

STIHL®

STIHL HL 90

Instruction Manual
Notice d'emploi



GB **Instruction Manual**
1 - 28

F **Notice d'emploi**
29 - 61

Contents

Guide to Using this Manual	2
Safety Precautions and Working Techniques	2
Using the Unit	7
Mounting the Gearbox	8
Adjusting the Throttle Cable	9
4-MIX Engine	9
Fuel	10
Fueling	11
Starting / Stopping the Engine	12
Operating Instructions	14
Cleaning the Air Filter	14
Engine Management	15
Adjusting the Carburetor	15
Spark Arresting Screen in Muffler	16
Checking the Spark Plug	17
Lubricating the Gearbox	18
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring	19
Sharpening Instructions	21
Storing the Machine	21
Maintenance and Care	22
Main Parts	24
Specifications	25
Special Accessories	26
Maintenance and Repairs	26
STIHL Limited Emission Control	
Warranty Statement	27

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

This machine has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and troublefree use of the machine.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning your machine.

Your



Hans Peter Stihl



HL 90 K

Guide to Using this Manual

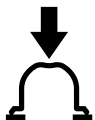
Pictograms

The meanings of the pictograms attached to the machine are explained in this manual.

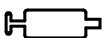
Depending on the model concerned, the following pictograms may be attached to your machine.



Fuel tank; fuel mixture of gasoline and engine oil



Operate manual fuel pump



Filler hole for gear lubricant



Blade lock



Rotating handle

Symbols in text



Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.



Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a hedge trimmer is a high-speed, fast-cutting power tool with very sharp cutting blades and a long reach, special safety precautions must be observed during operation.



It is important you read and understand the instruction manual before first use and keep the manual in a safe place for future reference. Non-observance of the safety precautions may result in serious or even fatal injury.

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

If you have not used this type of power tool before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your power tool or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use a power tool.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

When the power tool is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

To operate the power tool you must be rested, in good physical condition and mental health.

If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a power tool.

Persons with pacemakers only: The ignition system of your power tool produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce health risks, STIHL recommends that persons with pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

Do not operate the power tool if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

Use your hedge trimmer only for cutting hedges, shrubs, scrub and similar materials.

It must not be used for any other purpose because of the increased risk of accidents and damage to the machine. Never attempt to modify your power tool in any way since this may result in accidents or damage to the machine.

Only use parts and accessories that are explicitly approved for this power tool by STIHL or are technically identical. If you have any questions in this respect,

consult a servicing dealer. Use only high quality parts and accessories in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Never attempt to modify your power tool in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Do not use a pressure washer to clean the power tool. The solid jet of water may damage parts of the power tool.

Do not spray the power tool with water.

Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment.



Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing, an overall and jacket combination, do not wear a work coat.

Avoid clothing that could get caught on branches or brush or moving parts of the machine. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair (e.g. with a hair net, cap, hard hat, etc.).



Wear steel-toed safety boots with non-slip soles.



Wear a safety hard hat where there is a danger of head injuries from falling objects. Wear safety glasses.

Wear hearing protection, e.g. earplugs or ear muffs.



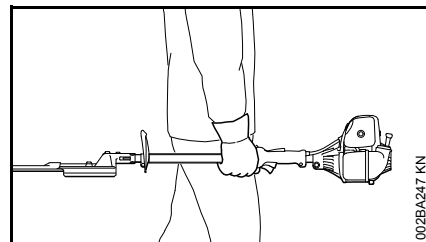
Wear heavy-duty gloves.

STIHL offers a comprehensive range of personal protective clothing and equipment.

Transporting the Power Tool

Always turn off the engine.

Always fit the blade scabbard before carrying your hedge trimmer short distances.



Carry the power tool properly balanced by the drive tube – cutting blades behind you.

To reduce the risk of serious burn injuries, avoid touching hot parts of the machine, including the gearbox housing.

Transporting in a vehicle: Properly secure your power tool to prevent turnover, fuel spillage and damage.

Fueling



Gasoline is an extremely flammable fuel. Keep clear of naked flames. Do not spill any fuel – do not smoke.

Always **shut off the engine** before refueling.

Do not fuel a hot engine – **fuel may spill and cause a fire.**

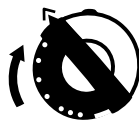
Open the fuel cap carefully to allow any pressure build-up in the tank to release slowly and avoid fuel spillage.

Fuel your power tool only in well-ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately – if fuel gets on your clothing, change immediately.

Your power tool comes standard with either a screw-type or bayonet-type fuel cap.



After fueling, tighten down the screw-type fuel cap as securely as possible.



Insert the fuel cap with hinged grip (bayonet-type cap) correctly in the opening, turn it clockwise as far as stop and fold the grip down.

This reduces the risk of unit vibrations causing the fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.

To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.

Before Starting

Check that your power tool is properly assembled and in good condition – refer to appropriate chapters in the instruction manual.

- Slide control / stop switch must move easily to **STOP** or **0**
- Smooth action of throttle trigger lockout and throttle trigger – the throttle trigger must return automatically to the idle position.
- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes **and cause a fire.**
- Cutting blades securely mounted and in good condition (clean, move freely, not warped), properly sharpened and thoroughly sprayed with STIHL resin solvent (lubricant).
- Never attempt to modify the controls or the safety devices in any way.
- Keep the handles dry and clean – free from oil and dirt – for safe control of the power tool.

To reduce the risk of personal injury, do not operate your power tool if it is damaged or not properly assembled.

Starting the Engine

Start the engine at least 3 meters from the fueling spot, outdoors only.

Place the power tool on firm ground in an open area. Make sure you have good balance and secure footing. Hold the power tool securely. The cutting blades must be clear of the ground and all other obstructions because they may begin to run when the engine starts.

Your power tool is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area – even when starting.

To reduce the risk of injury, avoid contact with the cutting blades.

Do not drop start the power tool – start the engine as described in the instruction manual. Note that the cutting blades continue to run for a short period after you let go of the throttle trigger (flywheel effect).

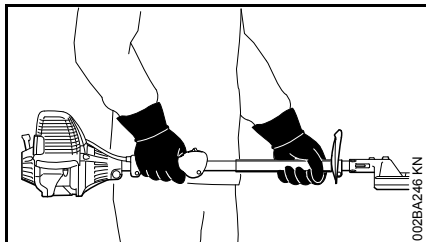
Check idle speed setting: The cutting blades must not move when the engine is idling with the throttle trigger released.

To reduce the risk of fire, keep hot exhaust gases and hot muffler away from easily combustible materials (e.g. wood chips, bark, dry grass, fuel).

Holding and Controlling the Power Tool

Always hold the power tool firmly with both hands on the handles.

Make sure you have firm and secure footing and hold the power tool so that the cutting blades are always away from your body.



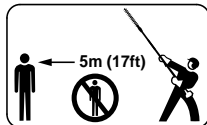
Right hand on control handle, left hand on handle hose on drive tube, even if you are left-handed. Wrap your fingers and thumbs around the handles.

During Operation

In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by moving the slide control / stop switch to **0** or **STOP**.



This power tool is not insulated against electric shock. **To reduce the risk of electrocution**, keep well clear of electric power lines.



To reduce the risk of injury from moving blades or falling cuttings, do not allow bystanders within 5 meters of your own position. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from other objects (vehicles, windows).

Watch the cutting blades at all times – do not cut areas of the hedge that you cannot see.

Be extremely careful when cutting tall hedges, check the other side of the hedge before starting work.

Make sure the idle speed setting is correct. The cutting blades must not run when the engine is idling with the throttle trigger released. Check and correct the idle speed setting at regular intervals. If the cutting blades still run, have your dealer check your machine and make proper adjustments or repairs.

Note that the cutting blades continue to run for a short period after you let go of the throttle trigger (flywheel effect).

Take special care in slippery conditions – damp, snow, ice, on slopes or uneven ground.

Clear away fallen branches, scrub and cuttings.

Watch out for obstacles: Roots, tree stumps or holes which could cause you to trip or stumble.

Make sure you always have good balance and secure footing.

When working at heights:

- Always use a lift bucket
- Never work on a ladder or in a tree
- Never work on an insecure support
- Never operate your power tool with one hand

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.



Your power tool produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These fumes may be colorless and odorless and contain unburned hydrocarbons and benzol. Never run the engine indoors or in poorly ventilated locations, even if your model is equipped with a catalytic converter.

To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.

To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.

Operate your power tool so that it produces a minimum of noise and emissions – do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working.

To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

The dusts, vapor and smoke produced during operation may be dangerous to health. If the work area is very dusty or smoky, wear a respirator.



The gearbox becomes hot during operation. **To reduce the risk of burn injury**, do not touch the gearbox housing.

If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting". Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, have the machine checked by your servicing dealer.

Do not operate your power tool in the starting throttle position – engine speed cannot be controlled in this position.

Inspect the hedge and work area to avoid damaging the cutting blades:

- Remove stones, rocks, pieces of metal and other solid objects.
- When working close to the ground, make sure that no sand, grit or stones get between the blades.
- Take particular care when cutting hedges next to or against wire fences.

To avoid the risk of electrocution, do not touch electric power lines – never cut through electric power lines.



Do not touch the cutting blades while the engine is running. If the cutting blades become jammed by thick branches or other obstructions, switch off the engine immediately before attempting to free the blades.

Opening the throttle while the blades are blocked increases the load and reduces engine speed. The clutch then slips continuously and this causes overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – and this can increase the risk of injury from the blades moving while the engine is idling.

If the hedge is very dusty or dirty, spray the blades with STIHL resin solvent from time to time during cutting. This helps reduce blade friction as well as the aggressive effects of sap and the build-up of dirt particles.

Before leaving the power tool unattended: Shut off the engine.

Check the cutting blades at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:

- Stopping the engine
- Wait until the cutting blades have come to a complete standstill.
- Check condition and tightness, look for cracks.
- Check sharpness.

To reduce the risk of fire, always clean plant residue, chips, leaves and excess lubricant off the engine and muffler.

After Finishing Work

Always clean dust and dirt off the machine – do not use any grease solvents for this purpose.

Spray the blades with STIHL resin solvent. Run the motor briefly so that the solvent is evenly distributed.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
- Low outside temperatures.
- The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above

symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

Maintenance and Repairs

Service the machine regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the instruction manual. Have all other work performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

To reduce the risk of injury, **always shut off the engine** before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine. – Exception: Carburetor and idle speed adjustments.

Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed unless the slide control / stop switch is on **STOP** or **0** since there is otherwise a **risk of fire** from uncontained sparking.

To reduce the **risk of fire**, do not service or store your machine near open flames.

Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.

Use only a spark plug of the type approved by STIHL and make sure it is in good condition – see "Specifications".

Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).

Check the condition of the muffler.

To reduce the **risk of fire and damage to hearing**, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.

Do not touch a hot muffler since **burn injury** will result.

Vibration behavior is influenced by the condition of the AV elements – check the AV elements at regular intervals.

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

For any maintenance please refer to the maintenance chart and to the warranty statement near the end of the instruction manual.

Using the Unit

Cutting Season

Observe country-specific or municipal rules and regulations for cutting hedges.

Do not use your hedge trimmer during rest periods customary in the neighborhood.

Preparations

Use lopping shears to cut out thick branches first.

Cutting Sequence

Cut the sides of the hedge first, then the top.

If a radical cut is necessary, cut a little at a time in several stages.

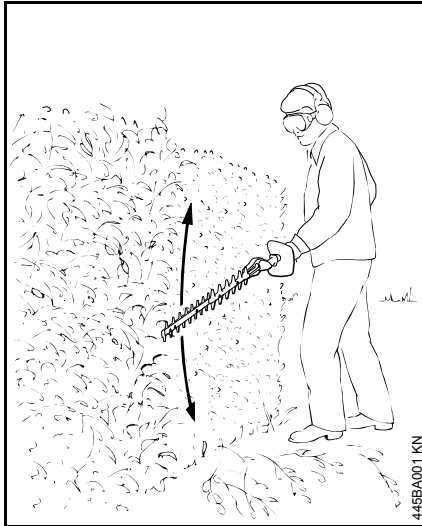
Recommendation:

Only cut hedges that are no more than chest height.

Disposal

Do not throw cuttings into the garbage can – they can be composted!

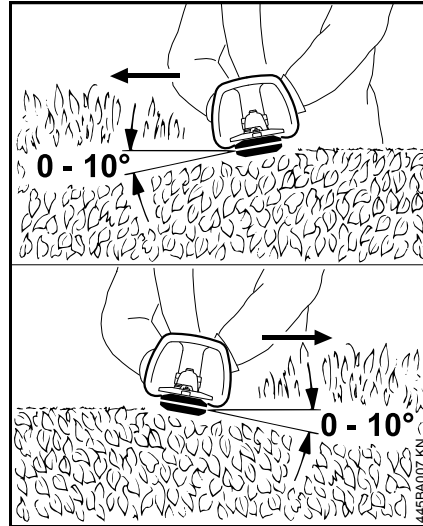
Vertical cut



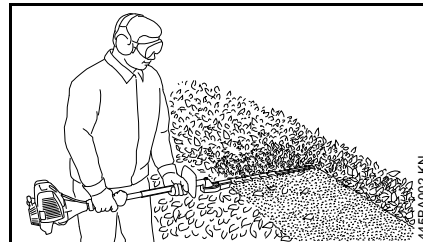
Swing the cutter bar up and down in an arc as you move along the hedge – use both sides of the cutting blades.

Any working position above head height is tiring. To minimize the risk of accidents, work in such positions for short periods only.

Horizontal cut

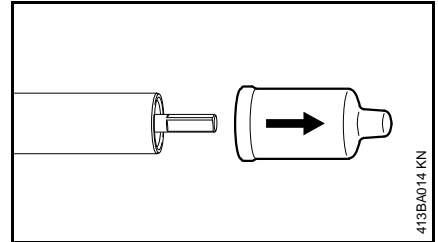


Hold the cutter bar at an angle of 0° to 10° as you swing the hedge trimmer horizontally.

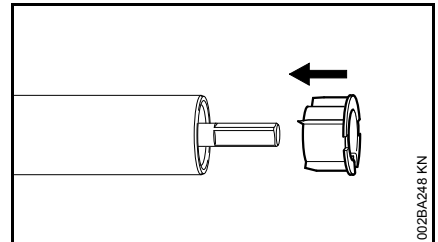


Swing the cutter bar in an arc towards the outside of the hedge so that the cuttings are swept to the ground.

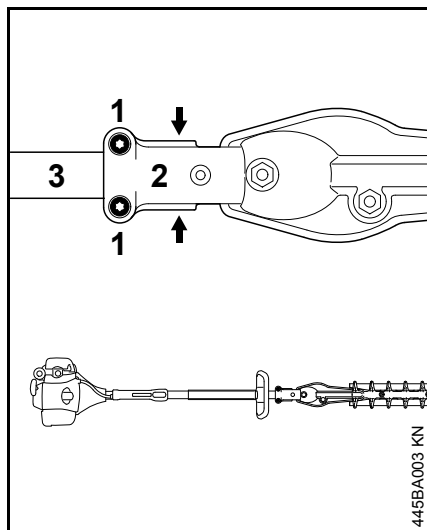
Mounting the Gearbox



- Pull the protective cap off the end of the drive tube.



The plug may come out of the drive tube when you pull off the cap. Push it back into the drive tube as far as stop.

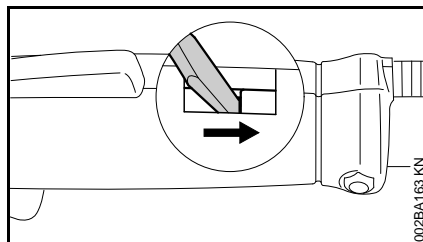


- Loosen the clamp screws (1).
- Push the gearbox (2) onto the drive tube (3) – turn it back and forth at the same time until the end of the drive tube is no longer visible in the slot (arrow) – then push fully home as far as stop.
- Line up the gearbox on the drive tube so that the machine support on the engine points down and the blades are horizontal.
- Tighten down the clamp screws (1) firmly.

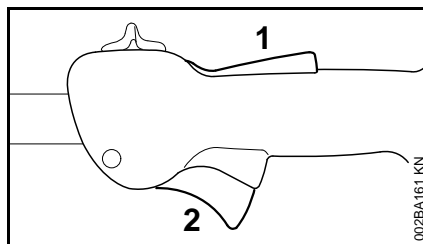
Adjusting the Throttle Cable

A properly adjusted throttle cable is the precondition for correct operation in the full throttle, starting throttle and idle positions.

- Adjust the throttle cable only when the unit is completely and properly assembled.



- Use a suitable tool to push the slide to the end of the slot (see illustration).



- Press down the throttle trigger lockout (1) and squeeze the throttle trigger (2) (full throttle) – this sets the throttle cable correctly.

4-MIX Engine

The **STIHL 4-MIX engine** features mixture lubrication and must be run on a **fuel mixture** of gasoline and engine oil.

It operates otherwise on the 4-stroke principle.

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and with the mix ratio 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality premium gasoline and high-quality two-stroke air-cooled engine oil.

Use premium branded unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 RON.

Note: Models equipped with a **catalytic converter** require **unleaded** gasoline. A few tankfuls of leaded gasoline can reduce the efficiency of the catalytic converter by more than 50%.

Fuel with a lower octane rating may result in preignition (causing "pinging") which is accompanied by an increase in engine temperature. This, in turn, increases the risk of the piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines etc.), but magnesium castings as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason it is essential that you use only high-quality fuels!

Fuels with different percentages of ethanol are being offered. Ethanol can affect the running behaviour of the engine and increase the risk of lean seizure.

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines with a manually adjustable carburetor and should not be used in such engines.

Engines equipped with M-Tronic can be run on gasoline with an ethanol content of up to 25% (E25).

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke air-cooled engine oils for mixing.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW (two-stroke water cooled) mix oils!

Use only **STIHL 50:1 heavy-duty engine oil** or an equivalent quality two-stroke engine oil for the fuel mix in models equipped with a **catalytic converter**.

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned from time to time.

Fuel mix ratio

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved safety fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline.

Examples

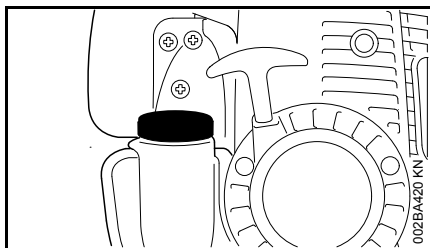
Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)	
liters	liters	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling

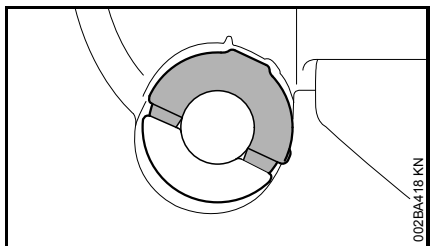


Preparations

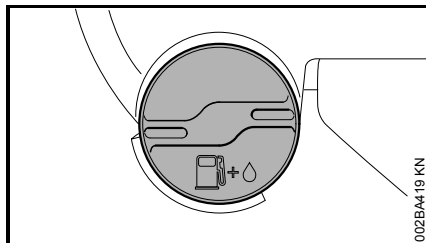


- Before fueling, clean the filler cap and the area around it so that dirt cannot fall into the tank.
- Always position the machine so that the filler cap is facing upwards.

A number of different filler caps are installed as standard at the factory.

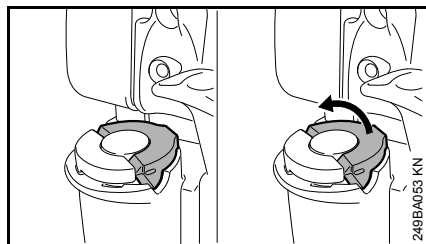


Cliplock filler cap (bayonet-type)

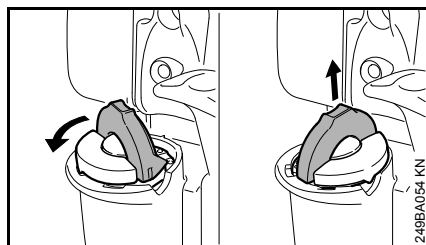


Threaded filler cap

Opening the cliplock filler cap



- Swing the clip into an upright position

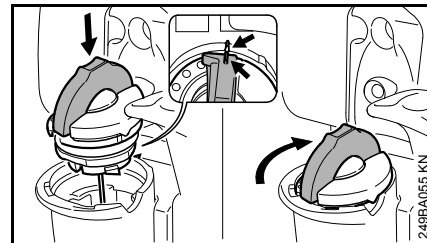


- Turn the cap counterclockwise (approx. 1/4 turn)
- Remove the filler cap

Refueling

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank. STIHL recommends use of the STIHL filling system (special accessory).

Closing the cliplock filler cap



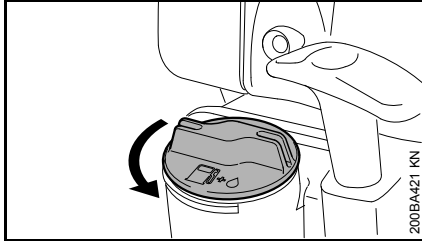
- Position the cap with the clip in an upright position; the markings must line up
- Turn cap clockwise as far as it will go (approx. 1/4 turn)



- Fold the cliplock down so that it is flush with the surface

If the cliplock is not flush with the surface and the lug on the clip does not engage entirely in the recess (arrow), the cap is not properly closed and the steps described above must be repeated.

Opening the threaded filler cap

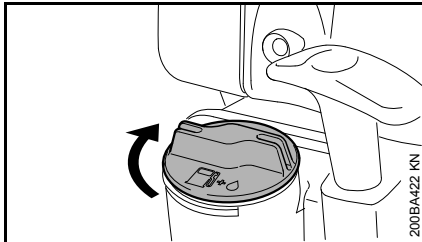


- Turn the cap counterclockwise until it can be removed from the tank opening
- Remove the filler cap

Refueling

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank. STIHL recommends use of the STIHL filling system (special accessory).

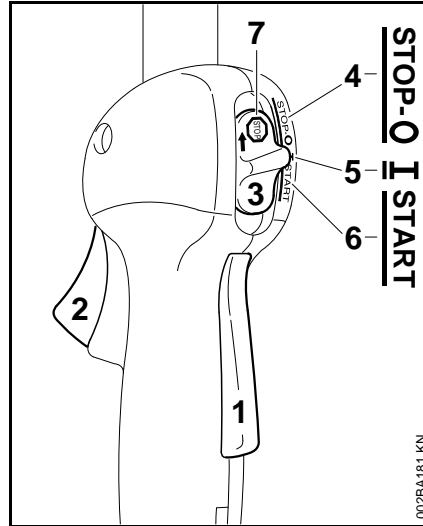
Closing the threaded filler cap



- Position cap
- Turn the cap clockwise as far as it will go and tighten it as firmly as possible by hand

Starting / Stopping the Engine

Controls





- 1 Throttle trigger lockout
- 2 Throttle trigger
- 3 Slide control

Positions of slide control

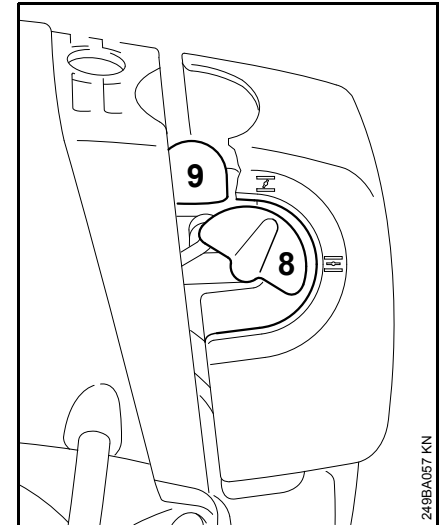
- 4 **STOP-0** – engine off – the ignition is switched off
- 5 **I** – normal run position – the engine is running or can start
- 6 **START** – the ignition is switched on – the engine can start

Symbol on slide control



- 7  – stop symbol and arrow. To stop the engine, push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol () to **STOP-0**.

Starting the Engine

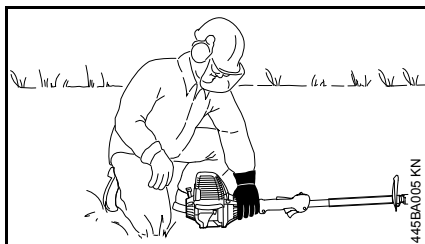
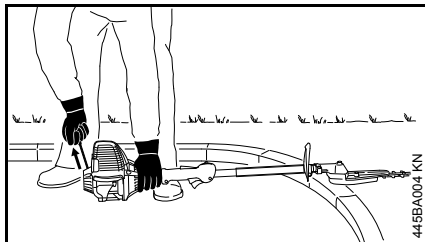
- Press down the trigger lockout lever and squeeze the throttle trigger.
- Hold both levers in this position.
- Move the slide control to **START** and hold it there.
- Now release the throttle trigger, slide control and trigger lockout in that order. This is the starting throttle position.




- Set the choke knob (8):

-  If the engine is cold
-  for warm start – also use this position if the engine has been running but is still cold.
- Press the fuel pump bulb (9) at least five times – even if the bulb is already filled with fuel.


Starting



- Place the unit on the ground: It must rest securely on the engine support and the gearbox.
- Remove the blade scabbard. Check that the cutting blades are not touching the ground of any other obstacles. If necessary, rest the gearbox on a raised support (e.g. mound, brick or something similar).
- Make sure you have a firm footing.
- Hold the unit with your left hand and press it down firmly – your thumb should be under the fan housing.


 Do not stand or kneel on the drive tube since it will otherwise be permanently bent and damaged.

- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage and then give it a brisk strong pull.

 Do not pull out the starter rope all the way – **it might otherwise break.**

- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Continue cranking until the engine fires.

When the engine begins to fire or after no more than five pulls:

- Turn the choke knob to 
- Continue cranking.


As soon as the engine runs

- Blip the throttle trigger. The slide control moves to the normal run position **I** – and the engine settles down to idle speed.

Make sure the carburetor is correctly adjusted. The cutting blades must not move when the engine is idling.

Your machine is now ready for operation.

Shut off the engine

- Push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol () to **STOP-0**.


Other hints on starting


At very low outside temperatures

As soon as the engine runs:

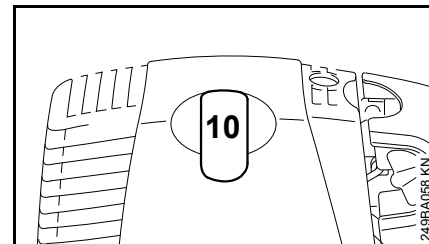
- Blip the throttle trigger to disengage the starting throttle position. The slide control moves to the normal run position **I** – and the engine settles down to idle speed.
- Open the throttle slightly.
- Warm up the engine briefly.

If the engine does not start


If you did not turn the choke knob to  quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

- Turn the choke knob to 
- Set the slide control, Throttle trigger lockout lever and throttle trigger to the starting throttle position.
- Start the engine by pulling the starter rope briskly – 10 to 20 pulls may be necessary.

If the engine still does not start:



- Move the slide control to **STOP-0**.
- Pull off the spark plug boot (10).
- Unscrew and dry off the spark plug.

- Open the throttle wide.
- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug.
- Connect the spark plug boot (press it down firmly).
- Move the slide control to **START**.
- Set the choke knob to  – even if the engine is cold.
- Now start the engine.

Throttle cable adjustment

- Check adjustment of throttle cable – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".

If fuel tank has been run completely dry and then refueled

- Press the fuel pump bulb at least five times – even if the bulb is filled with fuel.
- Set the choke knob according to engine temperature.
- Now start the engine.

Operating Instructions

During break-in period

A factory-new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During Operation

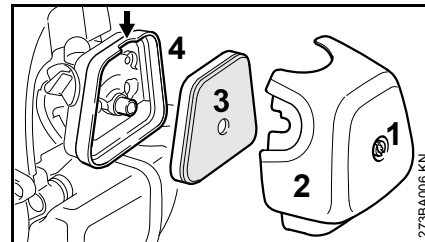
After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.


After Finishing Work

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

Cleaning the Air Filter

If there is a noticeable loss of engine power



- Turn the choke knob to .
- Take out the screw (1) and remove the filter cover (2).
- Clean away loose dirt from around the filter.
- Grip the filter element (3) at the cutout (arrow) in the filter housing (4) and remove it.
- Fit a new filter element. As a temporary measure you can knock it out on the palm of your hand or blow it out with compressed air. Do not wash.
- Replace damaged parts.

Installing the filter

- Install the filter element in the filter housing and fit the cover.
- Insert the screw and tighten it down firmly.

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor

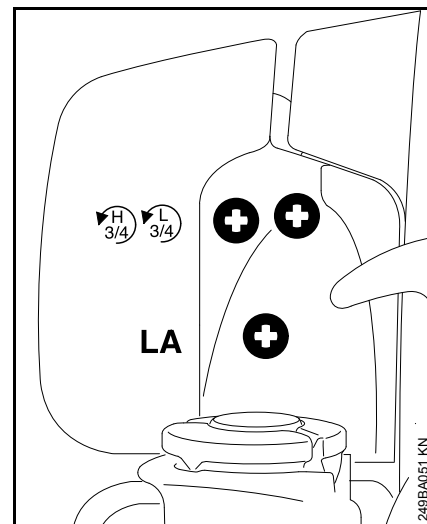
The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed and low speed screws within fine limits.

Standard Setting

- Stopping the engine
- Inspect the cutting blades and clean if necessary (they must be clean, move freely and not be warped).
- Check that the throttle cable is properly adjusted – readjust if necessary – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".
- Check the spark arresting screen (not in all versions) and clean or replace as necessary.
- Check the air filter and clean or replace as necessary.



- Carefully turn both adjusting screws counterclockwise as far as stop.

High speed screw (H) is open a 3/4 turn, and the low speed screw (L) is open a 3/4 turn.

- Start and warm up the engine.
- Adjust idle speed with the idle speed screw (LA) so that the cutting blades do not run.

Fine Tuning

A slight correction of the setting of the high speed screw (H) may be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude or at sea level.

- Turn the high speed screw (H) about one quarter turn for every 1000m change in altitude.
- Carry out the standard setting without disturbing the high speed screw (H).

- Warm up the engine for about 3 minutes.
- Open the throttle wide.

At high altitude

- Turn the high speed screw (H) clockwise (leaner), no further than stop, until there is no noticeable increase in engine speed.

At sea level

- Turn the high speed screw (H) counterclockwise (richer), no further than stop, until there is no further noticeable increase in engine speed.

It is possible that maximum engine speed may be reached with the standard setting in each case.

Readjust idle

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).


- Warm up the engine for about 3 minutes.

Engine stops while idling

- Turn the idle speed screw (LA) slowly clockwise until the engine runs smoothly – the cutting blades must not run.

Cutting blades run when engine is idling

- Turn the idle speed screw (LA) counterclockwise until the cutting blades stop running and then turn the screw about another 1/2 to 3/4 turn in the same direction.

 If the cutting blades continue to run when the engine is idling, have your machine checked and repaired by your servicing dealer.

Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA-screw has been corrected, poor acceleration

Idle setting is too lean

- Turn the low speed screw (L) counterclockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

Erratic idling behavior

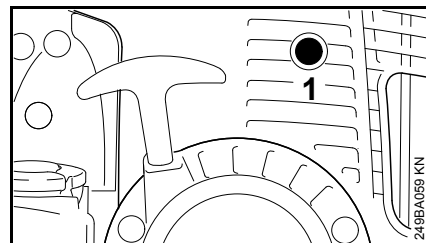
Idle setting is too rich

- Turn the low speed screw (L) clockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

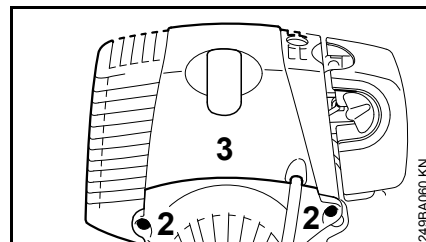
Spark Arresting Screen in Muffler

If the engine is down on power, check the spark arresting screen in the muffler.

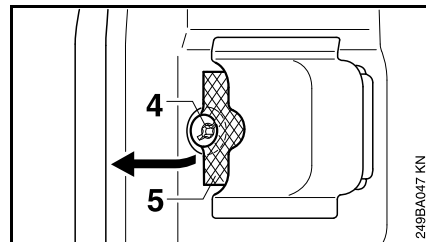
- Wait for the muffler to cool down.
- Move the slide control to **STOP-0**.



- Take out the screw (1).



- Take out the screws (2) and remove the shroud (3).



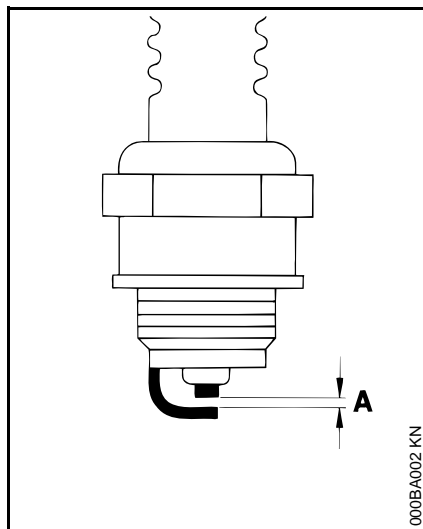
- Take out the screw (4).

- Lift the spark arresting screen (5) and pull it out.
- Clean the spark arresting screen. If the screen is damaged or heavily carbonized, fit a new one.
- Refit the spark arresting screen.
- Insert the screw and tighten it down firmly.
- Fit the shroud.

Checking the Spark Plug

If the engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed, first check the spark plug.

- Remove the spark plug, see "Starting / Stopping the Engine".
- Clean dirty spark plug.



- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Rectify the problems which have caused fouling of the spark plug.

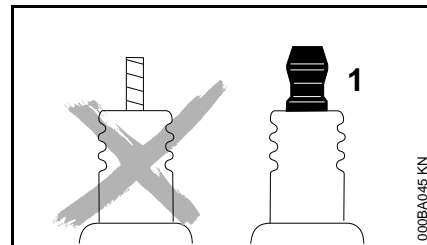
Possible causes are:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions.

- Fit a new spark plug after about 100 operating hours – or sooner if the electrodes are badly eroded. Install only suppressed spark plugs of the type approved by STIHL – see "Specifications".

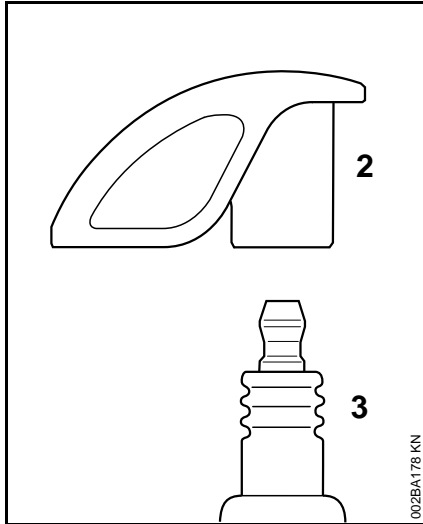
To reduce the risk of arcing and fire

If the spark plug comes with a detachable adapter nut:



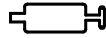
- Screw the adapter nut (1) onto the thread and tighten it down firmly.

On all spark plugs



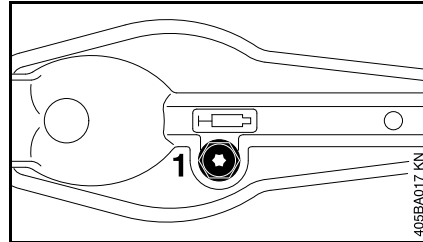
- Always press the boot (2) firmly on to the spark plug (3).

Lubricating the Gearbox



Blade drive gear

Lubricate the blade drive gear with STIHL gear lubricant for hedge trimmers – see "Special Accessories".



- Check the lubricant level regularly, about every 25 hours of operation. Unscrew the filler plug (1).
- Screw the tube of grease into the filler hole.
- Squeeze up to 5 g grease into the gearbox.

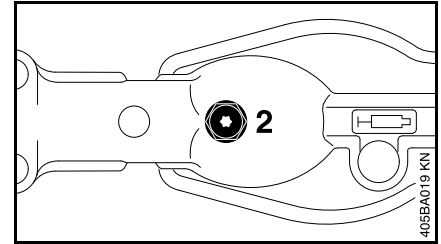


Do not completely fill the gearbox with grease.

- Unscrew the tube of grease from the filler hole.
- Refit the filler plug and tighten it down firmly.

Angle drive

Lubricate the angle drive with STIHL gear lubricant for brushcutters – see "Special Accessories".



- Check the lubricant level at regular intervals of about every 25 hours of operation. Unscrew the filler plug (2) – if no grease can be seen on the inside of the filler plug, screw the tube of grease into the filler hole.

- Squeeze up to 5 g grease into the gearbox.

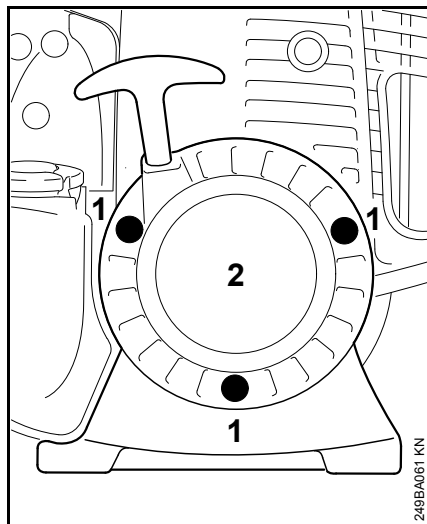


Do not completely fill the gearbox with grease.

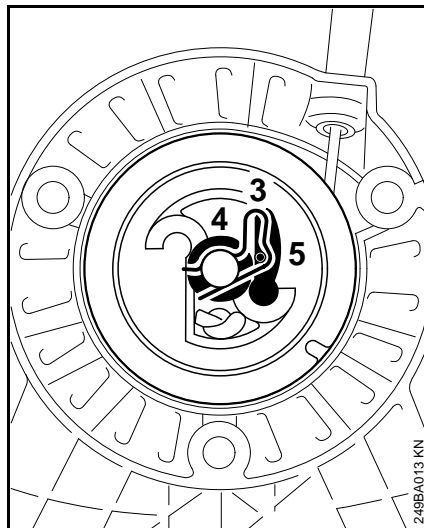
- Unscrew the tube of grease from the filler hole.
- Refit the filler plug and tighten it down firmly.

Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

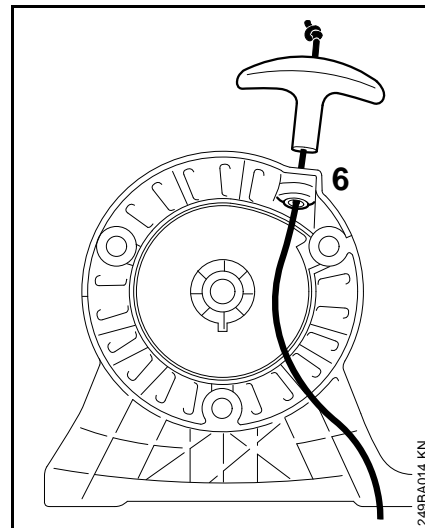
Replacing the Starter Rope



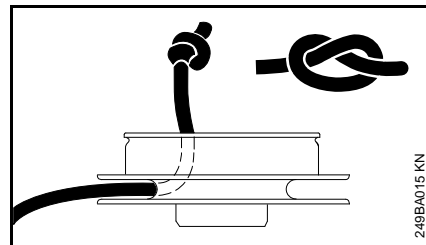
- Push the slide control in direction of arrow – to **STOP-0**.
- Take out the screws (1).
- Remove the starter cover (2) from the housing.



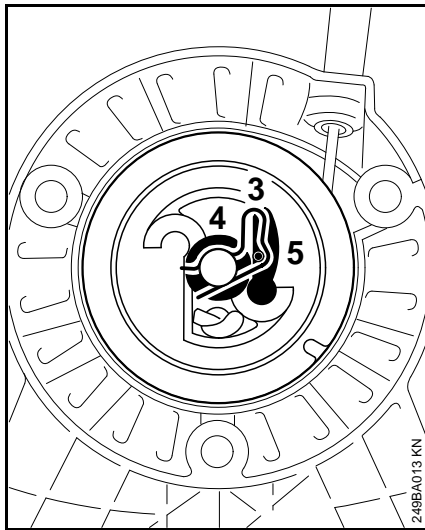
- Ease the spring clip (3) off the starter post.
- Remove the rope rotor with washer (4) and pawl (5).
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



- Tie a simple overhand knot in the new rope and then thread it through the top of the grip and the rope bushing (6).



- Thread the rope through the rotor and secure it with a simple overhand knot.
- Coat the rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip the rotor over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.



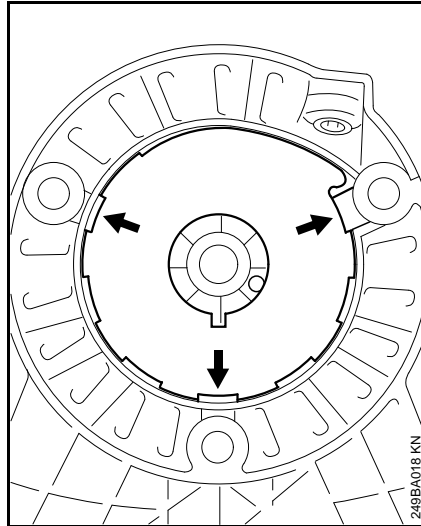
- Refit the pawl (5) in the rotor.
- Fit the washer (4) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to fit the spring clip (3) on the starter post and over the pawl's peg – the spring clip must point counterclockwise – as shown in the illustration.
- Go to "Tensioning the Rewind Spring".

Replacing a broken rewind spring

- Remove the rope rotor as described in chapter on "Replacing the starter rope".

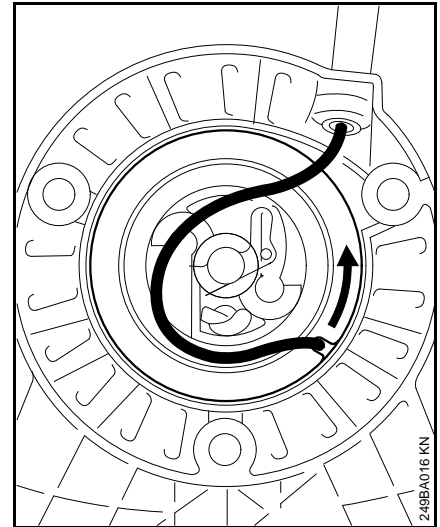
⚠ The bits of spring may still be under tension and could fly apart when you take them out of the housing. To reduce the risk of injury, wear face protection and work gloves.

- Remove the spring housing and pieces of spring.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.



- Position the new spring housing, bottom plate facing up, against the cutouts (arrows).
- Push the spring housing into the starter cover.
- Reinstall the rope rotor – then go to "Tensioning the Rewind Spring".
- If the spring pops out of the spring housing and uncoils: Refit it counterclockwise, starting outside and working inwards.

Tensioning the rewind spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady. Pull out and straighten the twisted rope.
- Let go of the rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor. The starter grip must locate firmly in the rope bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.
- When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned and could break. Take one turn of the rope off the rotor.

- Fit the starter cover on the housing.
- Tighten down the screws firmly.

Sharpening Instructions

When cutting performance and behavior begin to deteriorate, i.e. blades frequently snag on branches: Resharpener the cutting blades.

It is best to have the cutting blades resharpened by a dealer on a workshop sharpener. STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

It is also possible to use a flat crosscut sharpening file. Hold the sharpening file at the prescribed angle (see "Specifications").

- Only sharpen the cutting edge – do not file blunt projecting parts of the cutting blade or the cutting blade guard (see "Main Parts and Controls")
- Always file towards the cutting edge.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift it off the blade on the backstroke.
- Use a whetstone to remove burr from cutting edge.
- Remove as little material as possible.
- After sharpening, clean away filing or grinding dust and then spray the cutting blades with STIHL resin solvent.



Do not operate your machine with dull or damaged cutting blades. This may cause overload and will give unsatisfactory cutting results.

Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Clean the cutting blades, check condition and spray with STIHL resin solvent.
- Fit the blade scabbard.
- Thoroughly clean the machine – pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- Store the machine in a dry, high or locked location. Out of the reach of children and other unauthorized persons.

Maintenance and Care

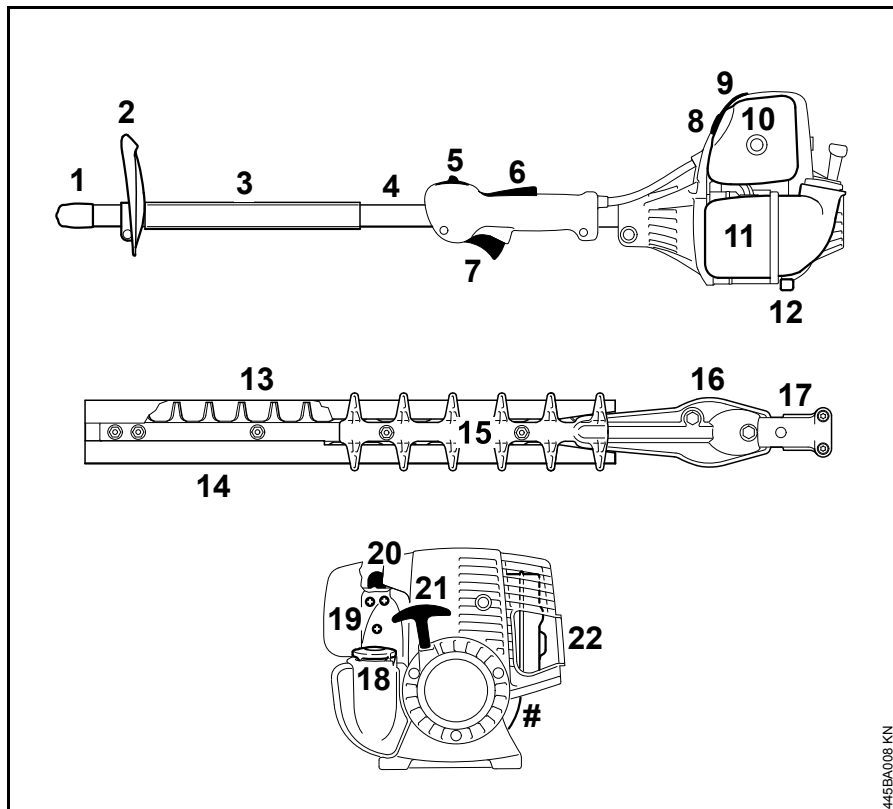
The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Control handle	Check operation	X		X						
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	
Pickup body in fuel tank	Have checked by dealer ¹⁾							X		
	Have replaced by dealer ¹⁾						X		X	X
Fuel tank	Clean							X		X
Carburetor	Check idle setting	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after 100 hours of operation									
Cooling inlets	Visual Inspection		X							
	Clean									X
Valve clearance	Check and, if necessary, have adjusted by dealer after first 139 hours of operation ¹⁾									X
Combustion chamber	Decoke after 139 hours of operation, then every 150 hours									X
Spark Arresting Screen in Muffler	Check		X					X		
	Clean or replace								X	X
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Antivibration elements	Check	X						X		X
	Have replaced by dealer ¹⁾								X	

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.										
		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Cutting blades	Visual Inspection	X		X						
	Clean ²⁾		X							
	Sharpen ²⁾								X	X
Gearbox lubrication	Check	X								
	Replenish									X
Safety labels	Replace								X	

¹⁾ STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

²⁾ Spray with STIHL resin solvent after cleaning

Main Parts



- 1 Cap
- 2 Hand Guard
- 3 Handle Hose
- 4 Drive Tube
- 5 Slide Control
- 6 Throttle Trigger Lockout
- 7 Throttle Trigger
- 8 Choke Knob
- 9 Spark Plug Boot
- 10 Air Filter Cover
- 11 Fuel Tank
- 12 Machine Support
- 13 Cutting Blades
- 14 Blade Scabbard
- 15 Cutting Blade Guard
- 16 Blade Drive Gear
- 17 Angle Drive
- 18 Fuel Filler Cap
- 19 Carburetor Adjusting Screws
- 20 Fuel Pump
- 21 Starter Grip
- 22 Muffler with Spark Arresting Screen
- # Serial Number

445BA008 KN

Definitions

- 1. Cap**
Secures the shaft in the drive tube during transportation.
- 2. Hand Guard**
Limits useable grip area for left hand in direction of gearbox and blades. Helps protect hand from cuttings.
- 3. Handle Hose**
For holding and controlling the unit with the hand during operation.
- 4. Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the engine and gearbox.
- 5. Slide Control**
For starting throttle, run and stop. Keeps the choke partially open during starting and switches off the ignition to stop the engine.
- 6. Throttle Trigger Lockout**
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
- 7. Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
- 8. Choke Knob**
Eases engine starting by enriching mixture.
- 9. Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 10. Air Filter Cover**
Encloses and protects the air filter.
- 11. Fuel Tank**
For fuel and oil mixture.

- 12. Machine Support**
For resting machine on the ground.
- 13. Cutting Blades**
Steel blades for cutting hedges and shrubs.
- 14. Blade Scabbard**
Covers cutting blades when hedge trimmer is not in use.
- 15. Cutting Blade Guard**
Helps to reduce the risk of operator contact by the cutter blade.
- 16. Blade Drive Gear**
Converts rotary movement of angle drive into reciprocating movement of cutting blades.
- 17. Angle Drive**
Transmits rotary motion of drive shaft to the blade drive gear.
- 18. Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
- 19. Carburetor Adjusting Screws**
For tuning the carburetor.
- 20. Fuel Pump**
Provides additional fuel feed for a cold start.
- 21. Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.
- 22. Muffler with Spark Arresting Screen**
Muffler reduces exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator. Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

Engine

STIHL single cylinder four-stroke engine with mixture lubrication

Displacement:	28.4 cm ³
Bore:	38 mm
Stroke:	25 mm
Engine power to ISO 8893:	0.95 kW (1.3 HP) at 7,000 rpm
Idle speed:	2,800/min
Cut-off speed (rated):	10,500 rpm
Stroke rate:	4,100/min
Valve clearance	
Inlet valve:	0.10 mm
Exhaust valve:	0.10 mm

Ignition System

Electronic magneto ignition

Spark plug (resistor type): Bosch USR 7 AC
Electrode gap: 0.5 mm

This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-002.

Fuel System

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 0.53 L

Weight

Dry, with drive tube and cutting attachment: 5.7 kg

Cutting Blades

Type: Double-edged for bidirectional cutting
Cutting length: 500 mm
Tooth spacing: 35 mm
Tooth height: 20 mm
Sharpening angle: 45°

Special Accessories

- Safety glasses
- STIHL gear lubricant for hedge trimmers
- STIHL gear lubricant for brushcutters
- STIHL resin solvent
- Special resin-free lubricating oil

Contact your STIHL dealer for more information on these and other special accessories.


Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and the STIHL parts symbol  (the symbol may appear alone on small parts).

STIHL Limited Emission Control Warranty Statement

This statement is given voluntarily, based on the MOU (Memorandum of Understanding) as agreed in April 1999 between Environmental Canada and STIHL Limited

Your Warranty Rights and Obligations

STIHL Limited is pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In Canada new 1999 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Limited must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Limited will repair your small off-road equipment engine at no cost to you,

including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In Canada 1999 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Limited free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Limited recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Limited cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Limited may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a

problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at www.stihl.ca

or you can write to:

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO; N6A 4L6

Coverage by STIHL Limited

STIHL Limited warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Limited also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL Ltd. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Limited at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any

warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Limited will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452

or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Limited shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Limited is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module)
- Spark Plug
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings
- Clamps
- Fasteners

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

1. repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance
2. repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Limited specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Limited
3. replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point

Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi	30
Prescriptions de sécurité et techniques de travail	30
Utilisation	37
Montage du réducteur	38
Réglage du câble de commande des gaz	38
Moteur 4-MIX	39
Carburant	39
Ravitaillement en carburant	40
Mise en route / arrêt du moteur	42
Instructions de service	44
Nettoyage du filtre à air	45
Gestion moteur	45
Réglage du carburateur	46
Grille pare-étincelles dans le silencieux	47
Contrôle de la bougie	48
Graissage du réducteur	49
Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel	50
Affûtage des couteaux	52
Rangement du dispositif	53
Instructions pour la maintenance et l'entretien	54
Principales pièces	56
Caractéristiques techniques	58
Accessoires optionnels	58
Instructions pour les réparations	59
Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution	59

STIHL®

HL 90 K

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que ce dispositif vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute demande de renseignements complémentaires, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.



Hans Peter Stihl

Indications concernant la présente Notice d'emploi

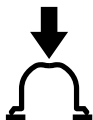
Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

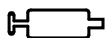
Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.



Réservoir à carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur



Actionner la pompe d'amorçage manuelle



Orifice pour graisse à réducteur



Blocage des couteaux



Poignée tournante

Repérage des différents types de textes



Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.



Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité et techniques de travail



En travaillant avec le coupe-haies, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que les couteaux très acérés fonctionnent à haute vitesse et que la barre de coupe atteint une grande portée.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la machine à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne prêter ou louer la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisation de dispositifs à moteur bruyants peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique.

Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec un dispositif à moteur.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écarter tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

Utiliser la machine uniquement pour couper des haies, des buissons, des broussailles ou d'autres plantes de ce genre.

L'utilisation de cette machine pour d'autres travaux est interdite et pourrait provoquer des accidents ou endommager la machine. N'apporter aucune modification à ce produit – cela aussi pourrait causer des accidents ou endommager la machine.

Monter exclusivement des couteaux ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser des outils et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

Ne pas nettoyer la machine au jet d'eau.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés – une combinaison, mais pas une blouse de travail.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la machine. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter des chaussures de sécurité avec semelle antidérapante et coquille d'acier.



Pour se protéger la tête, porter un casque – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente. Porter des lunettes de protection.

Porter un dispositif antibruit « personnel » – par ex. des capsules protège-oreilles.



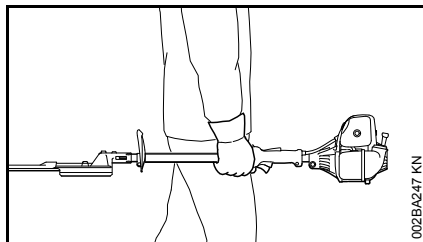
Porter des gants robustes.

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection personnelle.

Transport de la machine

Toujours arrêter le moteur.

Toujours monter le protège-couteaux, même pour le transport sur de courtes distances.



Toujours porter la machine par le tube, de telle sorte qu'elle soit bien équilibrée – avec la barre de coupe orientée vers l'arrière.

Ne pas toucher aux pièces très chaudes de la machine ou au réducteur – **risque de brûlure !**

Pour le transport dans un véhicule : assurer la machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.

De série, les machines peuvent être équipées de différents bouchons de réservoir.



Après le ravitaillement, le bouchon de réservoir à visser doit être serré le plus fermement possible.



Dans le cas du bouchon de réservoir à ailette rabattable (verrouillage à baïonnette), le présenter correctement, le faire tourner jusqu'en butée et rabattre l'ailette.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.

S'assurer que la machine ne présente pas de fuite – si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

Avant la mise en route

S'assurer que la machine se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- le curseur combiné / commutateur d'arrêt doit pouvoir être amené facilement dans la position **STOP** ou **0** ;
- le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur doivent fonctionner facilement – la gâchette d'accélérateur doit revenir automatiquement en position de ralenti, sous l'effet de son ressort ;
- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- les couteaux doivent être dans un état impeccable (propres, fonctionnement facile, aucune déformation), fermement serrés, bien affûtés et soigneusement enduits de produit STIHL dissolvant la résine (produit lubrifiant) ;
- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- les poignées doivent être propres et sèches, sans huile ni autres salissures – un point très important pour que l'on puisse manier la machine en toute sécurité.

Il est interdit d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Mise en route du moteur

Aller au moins à 3 m du lieu où l'on a fait le plein – et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

Pour lancer le moteur, il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane, et tenir fermement la machine – les couteaux ne doivent entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque, car ils peuvent déjà être entraînés au démarrage du moteur.

La machine doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en route du moteur.

Éviter tout contact avec les couteaux – **risque de blessure !**

Ne pas lancer le moteur en tenant la machine « à bout de bras » – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi. Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, les couteaux fonctionnent encore pendant quelques instants – par inertie.

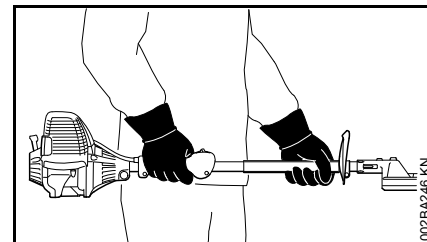
Contrôler le ralenti du moteur : au ralenti – avec gâchette d'accélérateur relâchée – les couteaux doivent être arrêtés.

Écarter toute matière aisément inflammable (par ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et du silencieux très chaud – **risque d'incendie !**

Prise en mains et utilisation

Toujours tenir fermement la machine à deux mains, par les poignées.

Se tenir dans une position bien stable et mener la machine de telle sorte que les couteaux soient toujours orientés dans le sens opposé au corps de l'utilisateur.



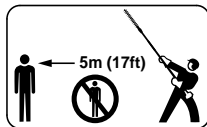
Prendre la poignée de commande dans la main droite et la gaine du tube dans la main gauche – ceci est également valable pour les gauchers. Entourer fermement les poignées avec les pouces.

Au cours du travail

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – placer le curseur combiné / le commutateur d'arrêt sur la position **STOP**.



Cette machine n'est pas isolée. Ne pas s'approcher de lignes électriques sous tension – **danger de mort par électrocution !**



À part l'utilisateur, personne ne doit se trouver dans un rayon de 5 m de la machine en marche – les

couteaux en mouvement et les branches qui tombent **risquent de causer des blessures !** Respecter également cette distance par rapport à des véhicules garés, vitres etc. – pour éviter de causer des **dégâts matériels !**

Observer la barre de coupe – ne jamais couper un morceau de haie sans voir exactement la zone de coupe.

Faire extrêmement attention en coupant des haies de grande hauteur – avant de commencer, s'assurer que personne ne se trouve de l'autre côté.

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur les couteaux ne soient plus entraînés. Contrôler régulièrement et rectifier si nécessaire le réglage du ralenti. Si les couteaux sont entraînés au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.

Lorsqu'on relâche la gâchette d'accélérateur, les couteaux fonctionnent encore pendant quelques instants – **par inertie !**

Faire particulièrement attention sur un sol glissant – mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un sol inégal etc. – **risque de dérapage !**

Ramasser les broussailles et branches coupées, pour qu'elles ne gênent pas le passage.

Faire attention aux obstacles : souches d'arbres, racines – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

Pour travailler en hauteur :

- toujours utiliser une nacelle élévatrice ;
- ne jamais travailler en se tenant sur une échelle ou dans un arbre ;
- ne jamais travailler sur des échafaudages instables ;
- ne jamais travailler d'une seule main.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Prendre les précautions utiles pour exclure le risque de blesser d'autres personnes.



Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec cette machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante – **danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, provenir d'une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Éviter les émissions de bruits et de gaz d'échappement inutiles. Ne pas laisser le moteur en marche lorsque la machine n'est pas utilisée – accélérer seulement pour travailler.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Les poussières, les vapeurs et les fumées dégagées au cours du travail peuvent nuire à la santé. En cas de fort dégagement de poussière ou de fumée, porter un masque respiratoire.



À l'utilisation, le réducteur devient très chaud. Ne pas toucher au carter de réducteur – **risque de brûlure !**

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ». Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Ne pas travailler avec la commande d'accélérateur en position de démarrage – dans cette position de la gâchette d'accélérateur, il n'est pas possible de régler le régime du moteur.

Examiner la haie et la zone de travail – pour ne pas risquer d'endommager les couteaux :

- enlever les pierres, morceaux de métal ou autres objets solides ;
- veiller à ce que du sable ou des pierres ne passent pas entre les couteaux – par ex. lorsqu'on travaille à proximité du sol ;
- dans le cas de haies renfermant une clôture en fil de fer, ne pas toucher aux fils de fer avec les couteaux.

Éviter tout contact avec des câbles électriques sous tension – ne pas couper des câbles électriques – **risque d'électrocution !**



Tant que le moteur est en marche, ne pas toucher aux couteaux. Si les couteaux sont bloqués par un objet quelconque, arrêter immédiatement le moteur – et enlever seulement ensuite l'objet coincé – **risque de blessure !**

Si l'on accélère avec les couteaux bloqués, la charge augmente et par conséquent le régime du moteur baisse. L'embrayage patine alors continuellement, ce qui entraîne une surchauffe et une détérioration d'éléments fonctionnels importants (par ex. embrayage, pièces en matière synthétique du carter) – des dommages subséquents, par ex. le fait que les couteaux soient entraînés au ralenti, présentent un **risque de blessure !**

En cas de haies très poussiéreuses ou sales, pulvériser sur les couteaux du produit STIHL dissolvant la résine – selon besoin. Ce produit réduit considérablement la friction des

couteaux, l'effet corrodant de la sève et l'agglutination de saletés sur les couteaux.

Avant de quitter la machine : arrêter le moteur.

Vérifier les couteaux à de courts intervalles réguliers – et immédiatement si leur comportement change :

- arrêter le moteur ;
- attendre que les couteaux soient arrêtés ;
- contrôler l'état et la bonne fixation – on ne doit constater aucun début de fissuration ;
- vérifier l'affûtage.

Toujours enlever les brindilles, copeaux, feuilles etc. déposés sur le moteur et le silencieux, de même que tout dépôt de lubrifiant excessif – **risque d'incendie !**

Après le travail

Enlever la poussière et les saletés déposées sur la machine – ne pas employer de produits dissolvant la graisse.

Pulvériser sur les couteaux le produit STIHL dissolvant la résine – remettre brièvement le moteur en marche pour que le produit aérosol se répartisse uniformément sur les couteaux.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

Le dispositif à moteur doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Exécuter exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce dispositif, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur – risque de blessure !** – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le contact du câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne jamais faire tourner le moteur avec le lanceur sans avoir préalablement placé le curseur combiné / le commutateur d'arrêt en position **STOP** ou **0 – risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre.

Ne pas procéder à la maintenance du dispositif à moteur à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger le dispositif à moteur à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie !**

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec un silencieux endommagé ou sans silencieux – **risque d'incendie ! – lésions de l'ouïe !**

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

L'état des éléments antivibratoires AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

La maintenance, le remplacement ou la réparation de pièces du système antipollution peuvent être exécutés par une entreprise ou une personne compétente pour la réparation de moteurs d'engins mobiles non routiers. STIHL peut rejeter toute demande de garantie pour un composant dont l'entretien ou la maintenance n'a pas été effectué correctement ou si l'on a utilisé des pièces de rechange non autorisées.

Pour toute opération de maintenance, se référer au tableau de maintenance et d'entretien et aux clauses de garantie qui figurent à la fin de la présente Notice d'emploi.

Utilisation

Saison de taille

Pour la taille des haies, respecter les prescriptions nationales ou communales en vigueur.

Ne pas utiliser le coupe-haies pendant les temps de repos – respecter les prescriptions locales concernant les émissions sonores !

Préparatifs

Couper préalablement les branches épaisses avec un sécateur.

Ordre chronologique de coupe

Tailler d'abord les deux côtés puis le faite de la haie.

S'il est nécessaire de couper des branches de grande longueur – procéder progressivement en plusieurs passes.

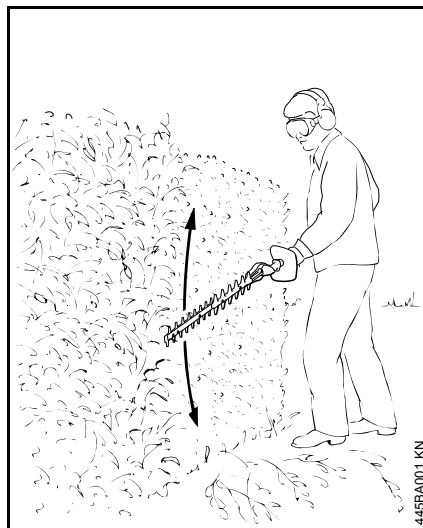
Recommandation :

Ne tailler que des haies qui arrivent au maximum à hauteur de poitrine.

Élimination des déchets

Ne pas jeter les végétaux coupés à la poubelle – les végétaux donnent un bon compost.

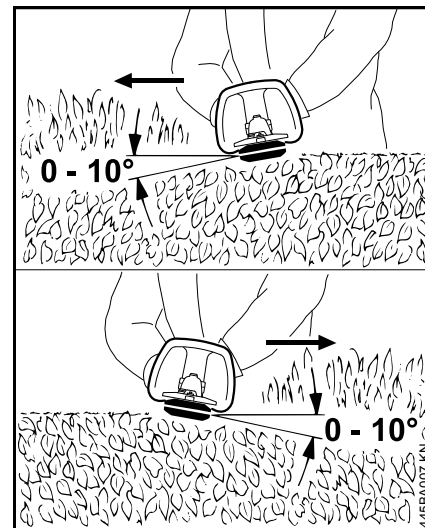
Coupe à la verticale



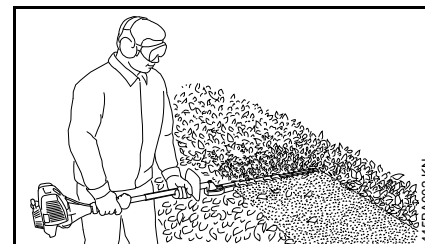
Avancer en décrivant un arc de cercle avec le coupe-haies, en montant et en descendant – utiliser les deux côtés des couteaux.

Un travail à bras levés est fatigant et, par mesure de sécurité, une telle position de travail devrait être limitée à quelques instants seulement.

Coupe à l'horizontale :

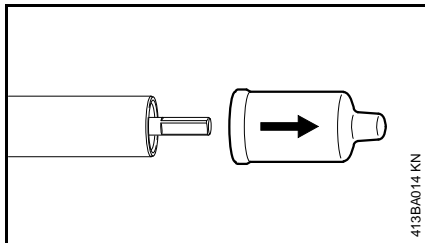


Présenter les couteaux sous un angle de 0° à 10° – mais les mener à l'horizontale.

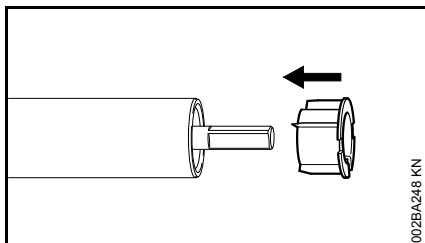


Mener le coupe-haies comme une faucille, en décrivant un arc de cercle en direction de la bordure, pour que les branches coupées tombent sur le sol.

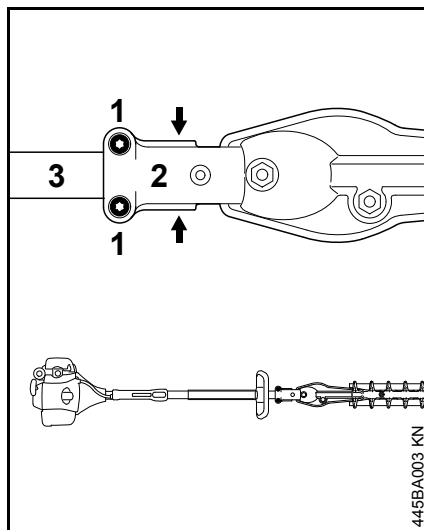
Montage du réducteur



- Extraire le capuchon de l'extrémité du tube ;



À l'enlèvement du capuchon, le bouchon peut être extrait du tube. Il faut alors le remettre en place en le poussant à fond dans le tube.

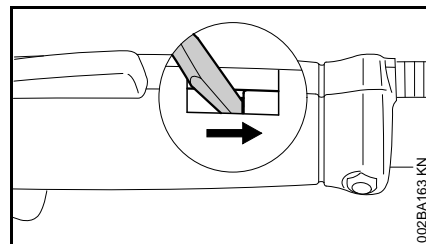


- desserrer les vis de serrage (1) ;
- glisser le réducteur (2) sur le tube (3) – à l'introduction, faire légèrement pivoter le réducteur dans les deux sens, jusqu'à ce que l'extrémité du tube ne soit plus visible dans la fente de serrage (flèche) – puis pousser encore jusqu'en butée ;
- positionner le réducteur sur le tube de telle sorte que la patte d'appui du moteur soit orientée vers le bas et que la barre de coupe se trouve à l'horizontale ;
- serrer fermement les vis de serrage (1).

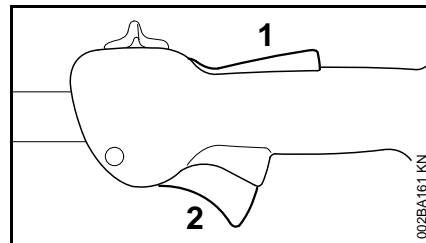
Réglage du câble de commande des gaz

Le réglage correct du câble de commande des gaz est une condition essentielle pour le bon fonctionnement avec commande d'accélérateur en position de démarrage, au ralenti et à pleins gaz.

- Ne procéder au réglage du câble de commande des gaz qu'après l'assemblage intégral du dispositif ;



- à l'aide d'un outil adéquat, pousser le cliquet de la poignée de commande jusqu'à l'extrémité de la rainure ;



- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (1) et la gâchette d'accélérateur (2) à fond (position pleins gaz) – le câble de commande des gaz est alors correctement réglé.

Moteur 4-MIX

Le **moteur STIHL 4-MIX** est lubrifié par le mélange et il doit être alimenté avec un **mélange** d'essence et d'huile moteur.

Il fonctionne suivant le principe à 4 temps.

Carburant

Ce moteur est homologué pour l'utilisation avec de l'essence sans plomb et un taux de mélange de 50:1.

Votre moteur doit être alimenté avec un mélange composé de supercarburant (premium gasoline) de haute qualité et d'huile de haute qualité pour moteur deux-temps refroidi par air.

Utiliser du supercarburant de marque, sans plomb, dont l'indice d'octane atteint au moins 89 RON.

Nota : Sur les machines munies d'un **catalyseur**, il faut faire le plein avec de l'essence **sans plomb**. Il suffirait de faire quelques fois le plein avec de l'essence plombée pour que l'efficacité du catalyseur se trouve réduite de plus de 50%.

Du carburant à indice d'octane inférieur provoque un allumage anticipé (produisant un « cliquetis »), accompagné d'une élévation de la température du moteur. Cette surchauffe, à son tour, augmente le risque de grippage du piston et de détérioration du moteur.

La composition chimique du carburant est également importante. Certains additifs mélangés au carburant ne présentent pas seulement l'inconvénient de détériorer les élastomères (membranes du carburateur, bagues d'étanchéité, conduits de carburant etc.), mais encore les carters en magnésium. Cela peut perturber le fonctionnement ou même endommager le moteur. C'est pour cette raison qu'il

est extrêmement important d'utiliser exclusivement des carburants de haute qualité !

Des carburants à différentes teneurs en éthanol sont proposés. L'éthanol peut dégrader les caractéristiques de fonctionnement du moteur et accroît le risque de grippage par suite d'un appauvrissement excessif du mélange carburé.

De l'essence avec une teneur en éthanol supérieure à 10% peut causer une dégradation des caractéristiques de fonctionnement et de graves endommagements sur les moteurs munis d'un carburateur à réglage manuel, et c'est pourquoi il n'est pas permis d'utiliser ce carburant sur de tels moteurs.

Les moteurs équipés du système de gestion moteur électronique M-Tronic peuvent fonctionner avec de l'essence contenant jusqu'à 25% d'éthanol (E25).

Pour la composition du mélange, utiliser exclusivement l'huile STIHL pour moteur deux-temps ou de l'huile de marque de qualité équivalente pour moteur deux-temps refroidi par air.

Nous recommandons l'utilisation de l'huile STIHL 50:1 pour moteur deux-temps, car c'est la seule huile spécialement élaborée pour l'utilisation dans les moteurs STIHL.

Ne pas utiliser d'huiles de mélange BIA ou TCW (pour moteurs deux-temps refroidis par eau) !

Pour composer le mélange des modèles à **catalyseur**, utiliser exclusivement **l'huile moteur hautes performances STIHL 50:1** ou une huile de qualité équivalente pour moteur deux-temps.

Manipuler le carburant avec précaution. Éviter tout contact direct de la peau avec le carburant et ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Le bouchon du bidon doit être toujours bien serré, pour éviter que de l'humidité pénètre dans le mélange.

Il convient de nettoyer de temps en temps le réservoir à carburant et les bidons utilisés pour le stockage du mélange.

Taux de mélange

Ne mélanger que la quantité de carburant nécessaire pour quelques journées de travail ; ne pas dépasser une durée de stockage de 3 mois. Conserver le mélange exclusivement dans des bidons de sécurité homologués pour le carburant. Pour la composition du mélange, verser dans le bidon tout d'abord l'huile, puis rajouter l'essence.

Exemples

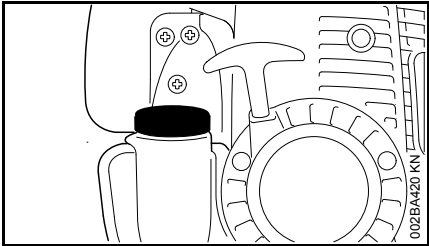
Essence	Huile (STIHL 50:1 ou huiles de haute qualité équivalentes)	
litres	litres	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Entreposer les bidons remplis de mélange exclusivement à un endroit autorisé pour le stockage de carburants.

Ravitaillement en carburant

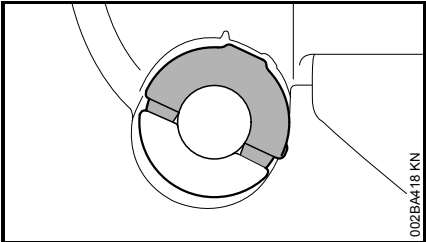


Préparatifs

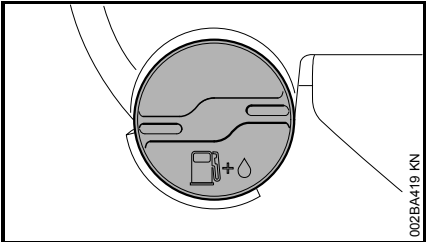


- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut.

De série, les machines peuvent être équipées de différents bouchons de réservoir.

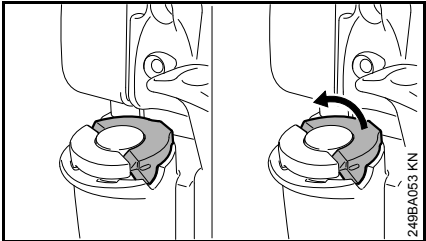


Bouchon de réservoir à carburant à ailette rabattable (verrouillage à baïonnette)

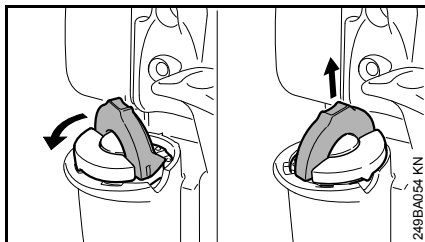


Bouchon de réservoir à carburant à visser

Ouverture du bouchon de réservoir à carburant à ailette rabattable



- Relever l'ailette jusqu'à la verticale ;

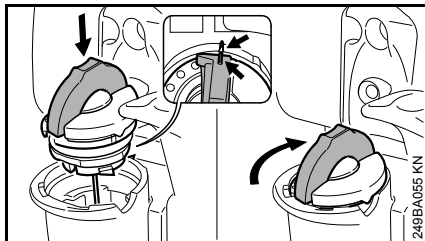


- tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) ;
- enlever le bouchon du réservoir.

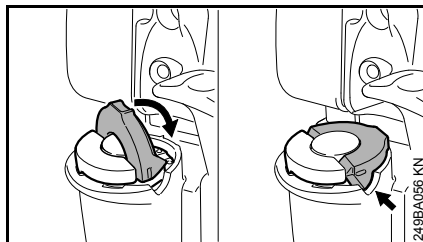
Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord. STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL (accessoire optionnel).

Fermeture du bouchon de réservoir à carburant à ailette rabattable



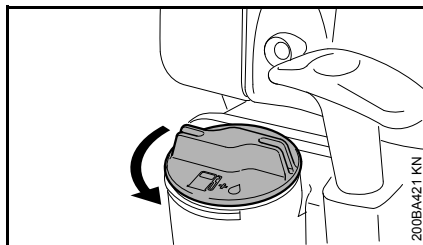
- Présenter le bouchon avec l'ailette relevée à la verticale, en veillant à ce que les repères coïncident ;
- tourner le bouchon jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) ;



- rabattre l'ailette de telle sorte qu'elle affleure avec la surface.

Si l'ailette rabattable n'affleure pas parfaitement avec la surface du bouchon et que le talon de l'ailette ne se loge pas dans l'évidement (flèche) du goulot de remplissage, le bouchon n'est pas monté correctement ; il faut alors répéter les opérations décrites ci-avant.

Ouverture du bouchon de réservoir à carburant à visser

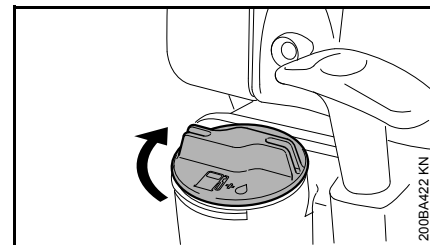


- Tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il puisse être enlevé de l'orifice du réservoir ;
- enlever le bouchon du réservoir.

Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord. STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL (accessoire optionnel).

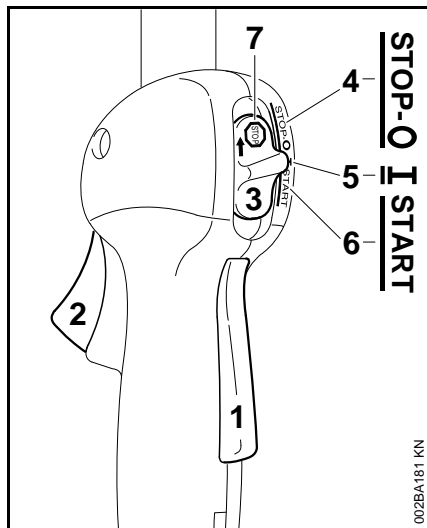
Fermeture du bouchon de réservoir à carburant à visser



- Présenter le bouchon sur l'orifice ;
- tourner le bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée, puis le serrer le plus fermement possible, à la main.

Mise en route / arrêt du moteur

Éléments de commande





- 1 Blocage de gâchette d'accélérateur
- 2 Gâchette d'accélérateur
- 3 Curseur combiné

Positions du curseur combiné

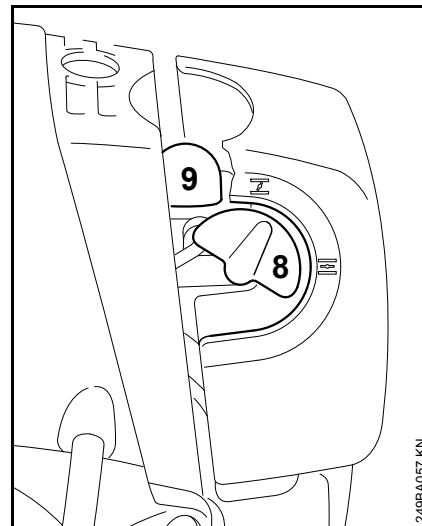
- 4 **STOP-0** – arrêt du moteur – le contact est coupé
- 5 **I** – marche normale – le moteur tourne ou peut démarrer
- 6 **START** – démarrage – le contact est mis – le moteur peut démarrer



Symbole sur le curseur combiné

- 7  – symbole d'arrêt et flèche – pour arrêter le moteur, pousser le curseur combiné dans le sens de la flèche du symbole d'arrêt () , sur la position **STOP-0**

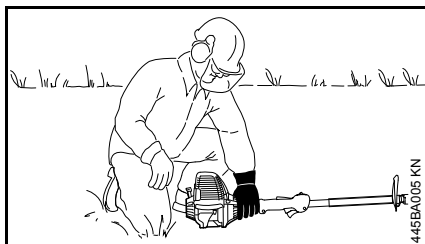
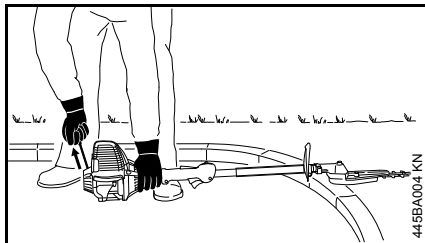
Mise en route du moteur

- Enfoncer successivement le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur ;
- maintenir ces deux commandes enfoncées ;
- pousser le curseur combiné en position **START** et le maintenir aussi dans cette position ;
- relâcher successivement la gâchette d'accélérateur, le curseur combiné et le blocage de gâchette d'accélérateur = position de démarrage ;




- placer le bouton tournant (8) du volet de starter dans la position  si le moteur est froid ;  si le moteur est chaud – également si le moteur a déjà tourné mais est encore froid ;
- enfoncer au moins 5 fois le soufflet (9) de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant ;


Lancement du moteur



- poser la machine sur le sol, dans une position sûre : la patte d'appui du moteur et le réducteur de commande des couteaux doivent reposer sur le sol ;
- enlever le protège-couteaux – la barre de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque ; si nécessaire, faire reposer le tube sur un support surélevé (par ex. proéminence du sol, brique ou autre) ;
- se tenir dans une position stable ;
- avec la main gauche, plaquer fermement la machine sur le sol – passer le pouce sous le carter de ventilateur ;


 Ne pas poser le pied ou le genou sur le tube – le tube risquerait de subir une déformation durable – et par conséquent les pièces situées à l'intérieur du tube seraient détériorées.

- de la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'au premier point dur perceptible puis tirer vigoureusement d'un coup sec ;

 Ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – il risquerait de casser !

- ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, à la verticale, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement ;
- lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ;

Après le premier coup d'allumage ou au plus tard après le cinquième lancement

- Tourner le bouton du volet de starter dans la position  ;
- continuer de lancer le moteur ;


Dès que le moteur tourne

- actionner brièvement la gâchette d'accélérateur, le curseur combiné saute en position de marche normale **I** – le moteur passe au ralenti.

Si le carburateur est correctement réglé, les couteaux ne doivent pas être entraînés au ralenti.

La machine est prête à l'utilisation.

Arrêt du moteur

- Pousser le curseur combiné dans le sens de la flèche du symbole d'arrêt () , sur la position **STOP-0**.


Indications complémentaires concernant la mise en route du moteur

À une température très basse

Une fois que le moteur a démarré

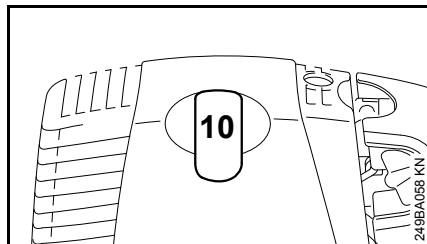
- actionner brièvement la gâchette d'accélérateur = décliquetage de la position de démarrage – le curseur combiné saute en position de marche normale **I** – le moteur passe au ralenti ;
- accélérer légèrement ;
- faire chauffer le moteur pendant quelques instants.

Si le moteur ne démarre pas

Après le premier coup d'allumage, le bouton du volet de starter n'a pas été amené à temps dans la position , le moteur est noyé.

- Tourner le bouton du volet de starter dans la position $\overline{\text{ON}}$;
- amener le curseur combiné, le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur en position de démarrage ;
- lancer le moteur – en tirant vigoureusement sur le câble de lancement – 10 à 20 lancements peuvent être nécessaires.

Si malgré tout le moteur ne démarre pas



- Pousser le curseur combiné sur la position **STOP-0** ;
- débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie (10) ;
- dévisser la bougie et la sécher ;
- enfoncer la gâchette d'accélérateur à fond ;
- tirer plusieurs fois sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- remonter la bougie ;
- emboîter le contact de câble d'allumage sur la bougie ;
- pousser le curseur combiné sur la position **START** ;

- tourner le bouton du volet de starter dans la position $\overline{\text{ON}}$ – même si le moteur est froid ;

- relancer le moteur.

Réglage du câble de commande des gaz

- Contrôler le réglage du câble de commande des gaz – voir « Réglage du câble de commande des gaz ».

Si l'on a refait le plein après avoir complètement vidé le réservoir

- Enfoncer au moins 5 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est rempli de carburant ;
- placer le bouton du volet de starter dans la position requise en fonction de la température du moteur ;
- redémarrer le moteur.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Au cours du travail

Après une assez longue phase de fonctionnement à pleine charge, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

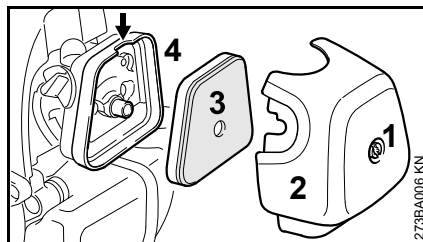
Après le travail


Pour une courte période d'immobilisation : laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement vide et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger le dispositif à un endroit sec, à l'écart de

toute source d'inflammation. Pour une assez longue période d'immobilisation – voir « Rangement du dispositif » !

Nettoyage du filtre à air

Si l'on constate une baisse sensible de la puissance du moteur



- Tourner le bouton du volet de starter dans la position  ;
- dévisser la vis (1) et enlever le couvercle de filtre (2) ;
- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre ;
- saisir le filtre (3) par l'échancrure (flèche) du boîtier de filtre (4) et le sortir ;
- remplacer le filtre – pour un dépannage provisoire, le battre ou le nettoyer à la soufflette – ne pas le laver !
- remplacer les pièces endommagées.

Montage du filtre

- Mettre le filtre dans le boîtier de filtre et monter le couvercle de filtre ;
- visser et serrer la vis.

Gestion moteur

La régulation des émissions de nuisances à l'échappement est assurée par la définition des paramètres et la configuration des composants du moteur de base (par ex. carburation, allumage, calage de l'allumage et de la distribution), sans aucun autre composant important.

Réglage du carburateur

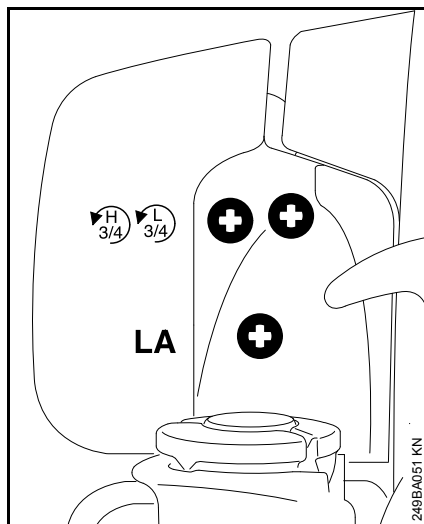
Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Le carburateur est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Sur ce carburateur, des corrections au niveau de la vis de réglage de richesse à haut régime (vis H) et de la vis de réglage de richesse au ralenti (vis L) ne sont possibles que dans d'étroites limites.

Réglage standard

- Arrêter le moteur ;
- contrôler les couteaux – les nettoyer si nécessaire (couteaux propres, sans aucune déformation, fonctionnement facile) ;
- contrôler le réglage du câble de commande des gaz – le rectifier si nécessaire – voir « Réglage du câble de commande des gaz » ;
- contrôler la grille pare-étincelles du silencieux (pas montée pour tous les pays) – la nettoyer ou la remplacer si nécessaire ;
- contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire ;



- en agissant avec doigté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tourner les deux vis de réglage jusqu'en butée ;

La vis de réglage de richesse à haut régime (H) est ouverte de 3/4 de tour ; la vis de réglage de richesse au ralenti (L) est ouverte de 3/4 de tour.

- mettre le moteur en route et le faire chauffer ;
- en agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), régler le ralenti de telle sorte que les couteaux ne soient pas entraînés.

Réglage de précision

Si, à l'utilisation en montagne ou au niveau de la mer, le rendement du moteur n'est pas satisfaisant, une légère correction avec la vis de réglage de richesse à haut régime (H) peut s'avérer nécessaire.

- Par palier de 1000 m de variation d'altitude, il convient de faire tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) d'env. 1/4 de tour ;
- procéder au réglage standard, sans modifier l'ajustage de la vis de réglage de richesse à haut régime (H) ;
- faire chauffer le moteur pendant env. 3 mn ;
- accélérer à pleins gaz ;

En montage

- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé), jusqu'à ce que l'on ne constate plus d'augmentation sensible du régime – au maximum jusqu'en butée ;

Au niveau de la mer

- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (enrichissement du mélange carburé), jusqu'à ce que l'on ne constate plus d'augmentation sensible du régime – au maximum jusqu'en butée.

Il est toutefois possible que le régime maximal soit déjà atteint avec le réglage standard.

Réglage du ralenti

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA).


- Faire chauffer le moteur pendant env. 3 mn.

Si le moteur cale au ralenti

- Tourner lentement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond – les couteaux ne doivent pas être entraînés.

Si les couteaux sont entraînés au ralenti

- Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les couteaux s'arrêtent, puis exécuter encore entre 1/2 et 3/4 de tour dans le même sens.

 Si les couteaux ne s'arrêtent pas au ralenti, malgré le réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.

Si le régime de ralenti n'est pas régulier, si le moteur cale malgré une correction avec la vis LA, si l'accélération n'est pas satisfaisante

Le réglage du ralenti est trop pauvre.

- Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,

jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien – au maximum jusqu'en butée.

Si le régime de ralenti est irrégulier

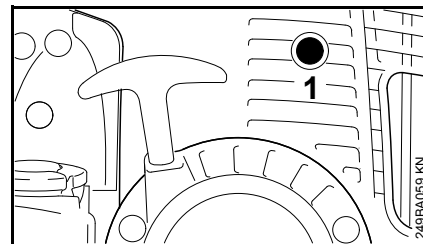
Le réglage du ralenti est trop riche.

- Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère encore bien – au maximum jusqu'en butée.

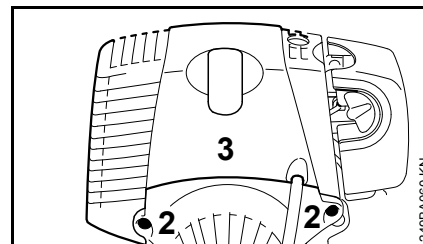
Grille pare-étincelles dans le silencieux

Si la puissance du moteur baisse, contrôler la grille pare-étincelles du silencieux.

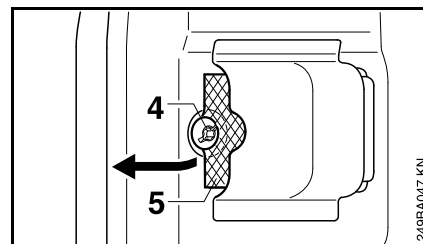
- Laisser le silencieux refroidir ;
- pousser le curseur combiné sur la position **STOP-0** ;



- dévisser la vis (1) ;



- dévisser les vis (2) et enlever le capot (3) ;



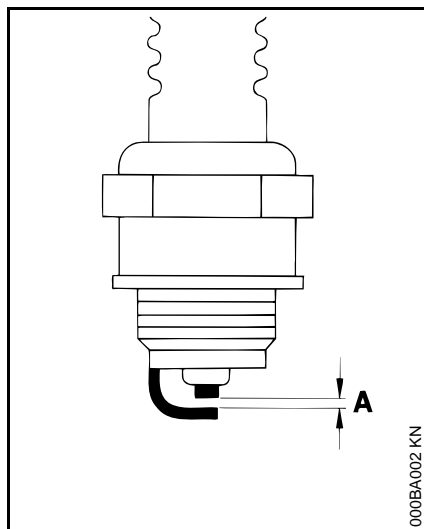
- dévisser la vis (4) ;

- soulever la grille pare-étincelles (5) et l'extraire ;
- si la grille pare-étincelles du silencieux est encrassée, la nettoyer – si elle est endommagée ou fortement calaminée, la remplacer ;
- monter la grille pare-étincelles ;
- visser et serrer la vis ;
- monter le capot.

Contrôle de la bougie

En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie.

- Démontez la bougie, voir « Mise en route / arrêt du moteur » ;
- nettoyer la bougie si elle est encrassée ;



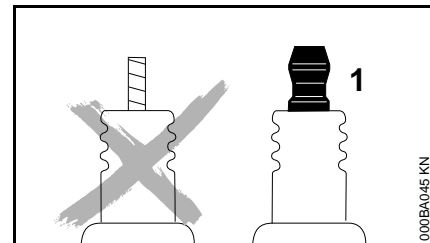
- contrôler l'écartement des électrodes (A) – le rectifier si nécessaire – pour l'écartement requis, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions de service défavorables.
- Remplacer la bougie au bout d'env. 100 heures de fonctionnement – ou plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

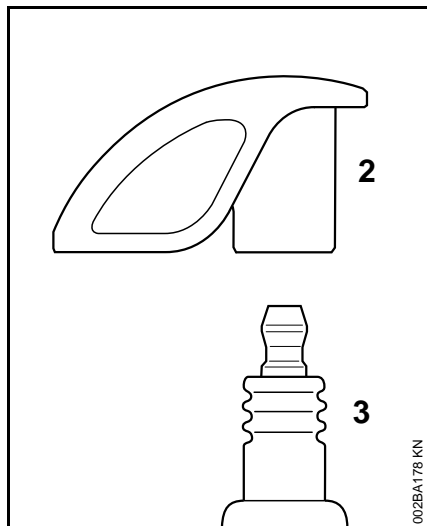
Pour éviter un jaillissement d'étincelles et un risque d'incendie

Sur une bougie avec écrou de bougie séparé, il faut impérativement



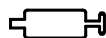
- visser l'écrou (1) sur le filetage et le serrer fermement.

Sur toutes les bougies



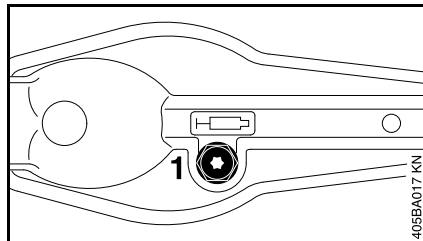
- Presser fermement le contact de câble d'allumage (2) sur la bougie (3).

Graissage du réducteur



Réducteur de commande des couteaux

Pour le réducteur de commande des couteaux, utiliser la graisse à réducteur STIHL pour taille-haies – voir « Accessoires optionnels ».



- Vérifier le niveau de graisse à des intervalles réguliers, environ toutes les 25 heures de fonctionnement – pour cela, dévisser le bouchon fileté (1) ;
- visser le tube de graisse ;
- injecter jusqu'à 5 g de graisse dans le réducteur ;

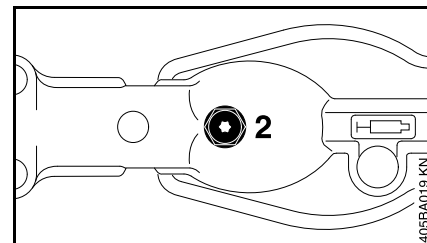



Ne pas remplir complètement le réducteur avec de la graisse.

- dévisser le tube de graisse ;
- revisser et serrer le bouchon fileté.

Engrenage d'angle

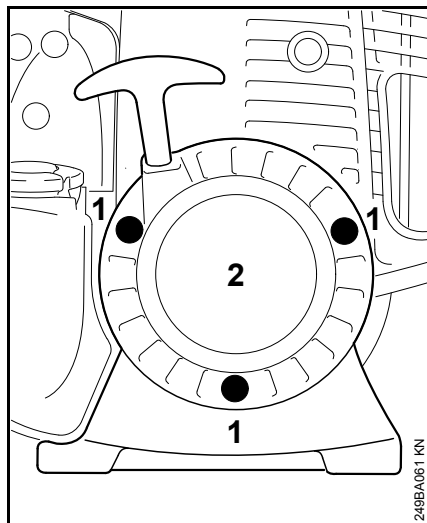
Pour l'engrenage d'angle, utiliser la graisse à réducteur STIHL pour débroussailleuses – voir « Accessoires optionnels ».




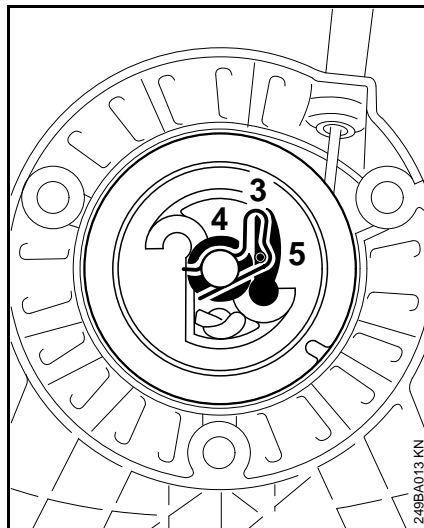
- Contrôler régulièrement la charge de graisse, environ toutes les 25 heures de fonctionnement – pour cela, dévisser le bouchon fileté (2) – si aucune graisse n'est visible sur la face intérieure du bouchon, visser le tube de graisse à réducteur ;
- injecter jusqu'à 5 g de graisse dans le réducteur ;
-  Ne pas remplir complètement le réducteur avec de la graisse.
- dévisser le tube de graisse ;
- revisser et serrer le bouchon fileté.

Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

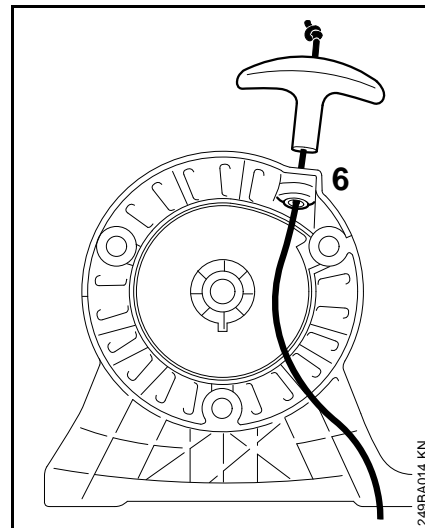
Remplacement du câble de lancement



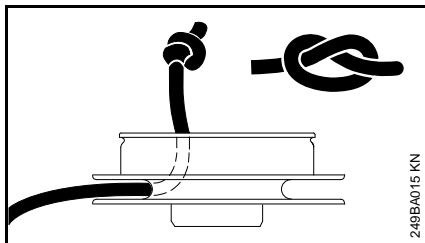
- Pousser le curseur combiné dans le sens de la flèche , sur la position **STOP-0** ;
- dévisser les vis (1) ;
- enlever le couvercle de lanceur (2) du carter ;



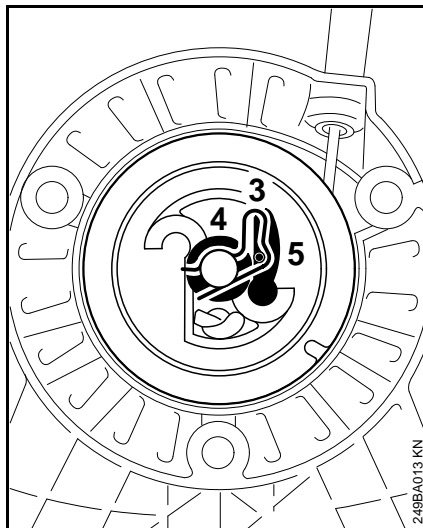
- faire sauter l'agrafe à ressort (3) ;
- enlever la poulie à câble avec la rondelle (4) et le cliquet (5) ;
- enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;



- faire un nœud simple à une extrémité du câble de lancement neuf et l'introduire par le haut à travers la poignée de lancement et la douille de guidage de câble (6) ;



- tirer le câble de lancement à travers la poulie à câble et l'assurer dans la poulie à câble avec un nœud simple ;
- humecter l'alésage du palier de la poulie à câble avec de l'huile exempte de résine ;
- glisser la poulie à câble sur l'axe – la faire jouer légèrement jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel s'encliquette ;



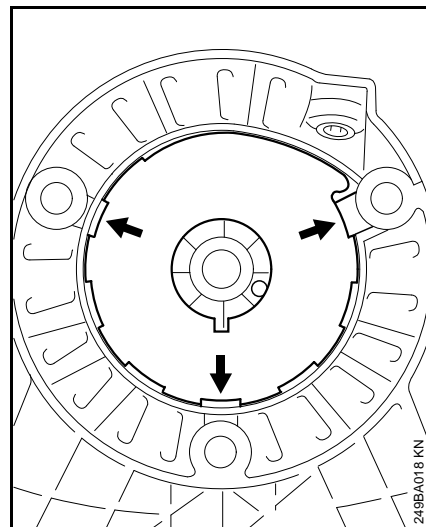
- remettre le cliquet (5) dans la poulie à câble ;
- glisser la rondelle (4) sur l'axe ;
- à l'aide d'un tournevis ou d'une pince adéquate, pousser l'agrafe à ressort (3) sur l'axe et par-dessus le téton du cliquet – l'agrafe à ressort doit être orientée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – comme montré sur l'illustration ;
- continuer comme décrit à la section « Tension du ressort de rappel ».

Remplacement d'un ressort de rappel cassé

- Démontez la poulie à câble comme décrit à la section « Remplacement du câble de lancement » ;

⚠ Les morceaux du ressort cassé peuvent être encore tendus et ils risquent de se détendre brusquement lorsqu'on les sort du boîtier – **risque de blessure !** – porter une visière, pour se protéger le visage, et des gants de protection.

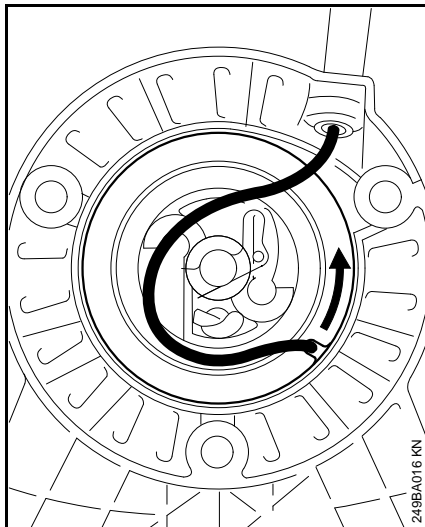
- sortir le boîtier de ressort et les morceaux du ressort cassé ;
- humecter le ressort de rechange neuf avec quelques gouttes d'huile exempte de résine ;



- positionner le boîtier de ressort neuf avec le fond orienté vers le haut et faire coïncider les évidements (flèches) ;
- repousser le boîtier de ressort dans le couvercle de lanceur ;

- remonter la poulie à câble – continuer comme décrit à la section « Tension du ressort de rappel » ;
- si le ressort s'est échappé du boîtier de ressort : le remettre en place – en l'enroulant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – de l'extérieur vers l'intérieur.

Tension du ressort de rappel



- Former une boucle avec la partie du câble de lancement déroulée et, avec cette boucle, faire tourner la poulie de six tours dans le sens de la flèche ;
- retenir la poulie à câble – tirer le câble vrillé vers l'extérieur et le remettre en ordre ;
- relâcher la poulie ;

- relâcher lentement le câble pour qu'il s'embobine sur la poulie à câble. La poignée du lanceur doit être fermement tirée dans la douille de guidage de câble. Si elle bascule sur le côté : tendre plus fortement le ressort en exécutant un tour supplémentaire ;
- lorsque le câble est totalement sorti, la poulie doit encore pouvoir exécuter un demi-tour supplémentaire. Si cela n'est pas possible, le ressort est trop tendu – **il risque de casser !** Enlever une spire du câble de la poulie ;
- monter le couvercle de lanceur sur le carter ;
- serrer les vis.

Affûtage des couteaux

Si le rendement de coupe baisse, que la coupe n'est plus impeccable ou que des branches restent souvent coincées : réaffûter les couteaux.

Le réaffûtage des couteaux devrait être effectué par un revendeur spécialisé, à l'aide d'une affûteuse. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Sinon, utiliser une lime d'affûtage plate. Tenir la lime d'affûtage sous l'angle prescrit (voir « Caractéristiques techniques »), par rapport au plan du couteau.

- Affûter uniquement le tranchant – n'attaquer à la lime ni les zones non affûtées du couteau, ni la protection contre les coupures (voir « Principales pièces ») ;
- toujours limer en direction du tranchant ;
- la lime ne doit mordre qu'en avançant – la relever au retour ;
- éliminer le morfil du couteau à l'aide d'une pierre à repasser ;
- enlever très peu de matière ;
- après l'affûtage – enlever la limaille et la poussière de meulage et pulvériser sur les couteaux du produit STIHL dissolvant la résine.



Ne pas travailler avec des couteaux émoussés ou endommagés – cela entraînerait une trop forte sollicitation de la machine et le résultat de la coupe ne serait pas satisfaisant.

Rangement du dispositif

Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller ;
- nettoyer les couteaux, contrôler leur état et pulvériser sur les couteaux le produit STIHL dissolvant la résine ;
- monter le protège-couteaux ;
- nettoyer soigneusement le dispositif, en particulier les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air ;
- conserver le dispositif à moteur à un endroit sec et sûr. Le ranger de telle sorte qu'il ne puisse pas être utilisé sans autorisation (p. ex. par des enfants).

Instructions pour la maintenance et l'entretien

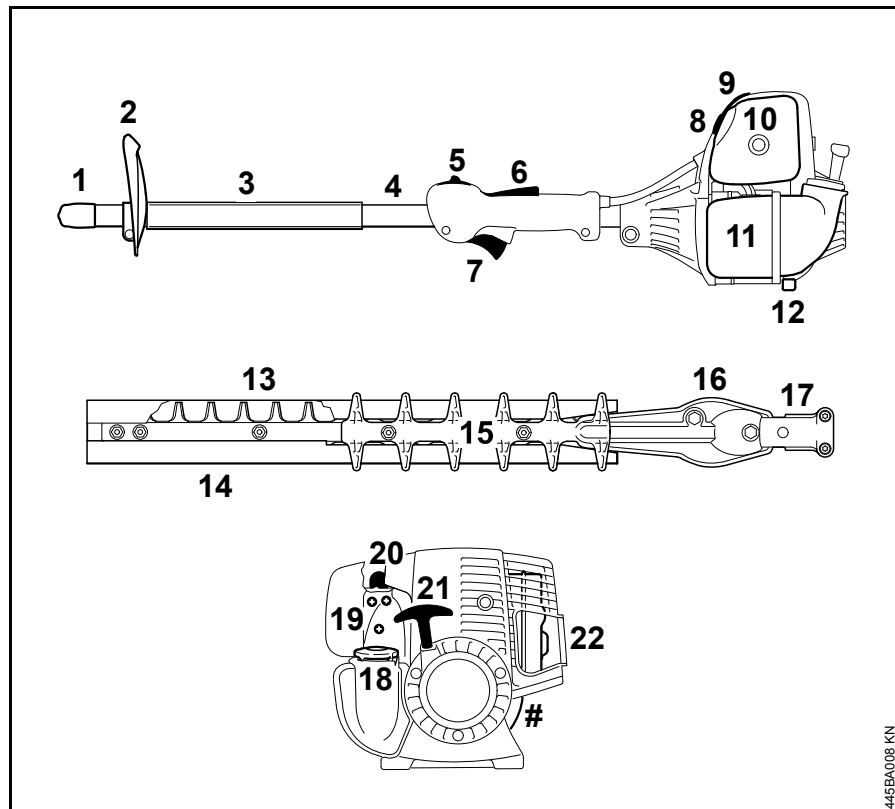
Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							
Poignée de commande	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Filtre à air	Nettoyage							X		X
	Remplacement								X	
Crépine d'aspiration dans le réservoir à carburant	Contrôle par revendeur spécialisé ¹⁾							X		
	Remplacement par revendeur spécialisé ¹⁾						X		X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage							X		X
Carburateur	Contrôle du ralenti	X		X						
	Correction du ralenti									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement au bout de 100 h de fonctionnement									
Orifices d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X							
	Nettoyage									X
Jeu aux soupapes	Contrôle, réglage si nécessaire, une seule fois au bout de 139 heures de fonctionnement, par le revendeur spécialisé ¹⁾									X
Chambre de combustion	Décalaminage au bout de 139 h de fonctionnement, puis toutes les 150 h									X
Grille pare-étincelles dans le silencieux	Contrôle		X					X		
	Nettoyage ou remplacement								X	X
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrage									X

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Éléments antivibratoires	Contrôle	X						X		X
	Remplacement par revendeur spécialisé ¹⁾								X	
Couteaux	Contrôle visuel	X		X						
	Nettoyage ²⁾		X							
	Affûtage ²⁾								X	X
Graissage du réducteur	Contrôle	X								
	Appoint									X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

¹⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

²⁾ Puis pulvériser sur les couteaux le produit STIHL dissolvant la résine

Principales pièces



- 1 Capuchon
- 2 Protège-main
- 3 Gaine faisant office de poignée
- 4 Tube
- 5 Curseur combiné
- 6 Blocage de gâchette d'accélérateur
- 7 Gâchette d'accélérateur
- 8 Bouton du volet de starter
- 9 Contact de câble d'allumage sur la bougie
- 10 Couvercle du filtre à air
- 11 Réservoir à carburant
- 12 Patte d'appui de la machine
- 13 Couteaux
- 14 Protège-couteaux
- 15 Protecteur contre le risque de coupure
- 16 Réducteur (engrenage de commande des couteaux)
- 17 Réducteur (engrenage d'angle)
- 18 Bouchon du réservoir à carburant
- 19 Vis de réglage du carburateur
- 20 Pompe d'amorçage manuelle
- 21 Poignée du lanceur
- 22 Silencieux avec grille pare-étincelles
- # Numéro de série

445BA008 KN

Définitions

1. Capuchon

Maintient l'arbre dans le tube au cours du transport.

2. Protège-main

Limite la zone de prise de la main gauche, en direction du réducteur et de la barre de coupe. Protège la main contre les branches coupées.

3. Gaine faisant office de poignée

Pour tenir et guider la machine à la main, durant le travail.

4. Tube

Renferme et protège l'arbre d'entraînement entre le moteur et le réducteur.

5. Curseur combiné

Pour positions démarrage, marche et arrêt. Maintient le volet de starter partiellement ouvert au cours du lancement, et coupe le contact d'allumage pour arrêter le moteur.

6. Blocage de gâchette d'accélérateur

Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur.

7. Gâchette d'accélérateur

Contrôle le régime du moteur.

8. Bouton du volet de starter

Facilite le démarrage du moteur par un enrichissement du mélange carburé.

9. Contact de câble d'allumage sur la bougie

Connecte la bougie avec le câble d'allumage.

10. Couvercle du filtre à air

Recouvre et protège le filtre à air.

11. Réservoir à carburant

Pour le mélange d'essence et d'huile.

12. Patte d'appui de la machine

Pour supporter la machine lorsqu'elle est posée sur le sol.

13. Couteaux

Couteaux en acier pour couper les haies et les buissons.

14. Protège-couteaux

Protège les couteaux lorsque le coupe-haies n'est pas utilisé.

15. Protecteur contre le risque de coupure

Réduit le risque que l'utilisateur entre en contact avec les couteaux.

16. Réducteur (engrenage de commande des couteaux)

Transforme le mouvement rotatif de l'engrenage d'angle en un mouvement alternatif des couteaux fonctionnant en sens opposés.

17. Réducteur (engrenage d'angle)

Transmet le mouvement rotatif de l'arbre d'entraînement au réducteur de commande des couteaux.

18. Bouchon du réservoir à carburant

Pour fermer le réservoir à carburant.

19. Vis de réglage du carburateur

Pour le réglage du carburateur.

20. Pompe d'amorçage manuelle

Assure une alimentation en carburant supplémentaire pour le démarrage à froid.

21. Poignée du lanceur

La poignée du dispositif de lancement qui sert à la mise en route du moteur.

22. Silencieux avec grille pare-étincelles

Le silencieux atténue les bruits d'échappement et dirige les gaz d'échappement dans le sens opposé à l'utilisateur. La grille pare-étincelles sert à réduire le risque d'incendie.

Caractéristiques techniques

EPA / CEPA

L'étiquette d'homologation relative aux émissions de nuisances à l'échappement indique le nombre d'heures de fonctionnement durant lequel ce moteur satisfait aux exigences des normes antipollution fédérales.

Catégorie

A = 300 heures

B = 125 heures

C = 50 heures

Moteur

Moteur STIHL monocylindrique à quatre temps avec lubrification par le mélange

Cylindrée : 28,4 cm³

Alésage du cylindre : 38 mm

Course du piston : 25 mm

Puissance suivant 0,95 kW à

ISO 8893 : 7000 tr/mn

Régime de ralenti : 2800 tr/mn

Limitation de régime
(valeur nominale) : 10500 tr/mn

Vitesse des
couteaux : 4100 tr/mn

Jeu aux soupapes

Soupape
d'admission : 0,10 mm

Soupape
d'échappement : 0,10 mm

Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

Bougie
(antiparasité) : Bosch USR 7 AC

Écartement des
électrodes : 0,5 mm

Ce système d'allumage respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel blindé du Canada ICES-002 (dispositions relatives à l'antiparasitage).

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à
carburant : 0,53 l

Poids

Avec réservoir vide, avec tube
et dispositif de coupe : 5,7 kg

Couteaux

Tranchant : des deux côtés

Longueur de coupe : 500 mm

Écartement des dents : 35 mm

Hauteur des dents : 20 mm

Angle d'affûtage par
rapport au plan du
couteau : 45°

Accessoires optionnels

- Lunettes de protection
- Graisse à réducteur STIHL pour taille-haies
- Graisse à réducteur STIHL pour débroussailleuses
- Produit STIHL dissolvant la résine
- Huile lubrifiante spéciale exempte de résine

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.


Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL**® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution

Cette déclaration est fournie volontairement et elle se base sur l'accord conclu en avril 1999 entre l'Office de l'Environnement du Canada et STIHL Limited.

Vos droits et obligations dans le cadre de la garantie

STIHL Limited expose ici la garantie relative au système antipollution du moteur de votre type de dispositif. Au Canada, sur le plan construction et équipement, les moteurs neufs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, doivent, au moment de la vente, être conformes aux dispositions U.S. EPA pour petits moteurs qui ne sont pas destinés à des véhicules routiers. Le moteur du dispositif doit être exempt de vices de matériaux et de fabrication qui entraîneraient une non-conformité avec les dispositions U.S. EPA au cours des deux premières années de service du moteur, à dater de la vente au consommateur final.

Pour la période ci-dessus, STIHL Limited doit assumer la garantie sur le système antipollution du moteur de votre petit dispositif non-routier, à condition que votre moteur n'ait pas été utilisé de façon inadéquate et que sa maintenance n'ait pas été négligée ou incorrectement effectuée.

Votre système antipollution comprend aussi des pièces telles que le carburateur et l'allumage. Il peut aussi

englober des flexibles, raccords et autres composants influant sur les émissions de nuisances.

Dans un cas de garantie, STIHL Limited devra réparer le moteur de votre dispositif non-routier et ce, gratuitement pour vous. La garantie englobe le diagnostic (s'il est exécuté par un revendeur autorisé) ainsi que les pièces et la main-d'œuvre.

Durée de la garantie du fabricant

Au Canada, les moteurs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, bénéficient d'une garantie de deux ans. Si une pièce du système antipollution du moteur de votre dispositif s'avère défectueuse, elle est réparée ou remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Obligations du propriétaire :

En tant que propriétaire du moteur du petit dispositif à moteur non-routier, vous êtes responsable de l'exécution de la maintenance indispensable prescrite dans la notice d'emploi de votre dispositif. STIHL Limited recommande de conserver toutes les quittances des opérations de maintenance exécutées sur le moteur de votre dispositif non-routier. STIHL Limited ne peut toutefois pas vous refuser une garantie sur votre moteur pour la seule raison que des quittances manqueraient ou que vous auriez négligé d'assurer l'exécution de toutes les opérations de maintenance prévues.

Pour la maintenance ou les réparations qui ne sont pas effectuées sous garantie, il est permis d'employer des pièces de rechange ou des méthodes de

travail assurant une exécution et une longévité équivalant à celles de l'équipement de première monte et ce, sans que cela réduise, pour le fabricant du moteur, l'obligation de fournir une garantie.

En tant que propriétaire du petit dispositif à moteur non-routier, vous devez toutefois savoir que STIHL Limited peut vous refuser la garantie si le moteur ou une partie du moteur de votre dispositif tombe en panne par suite d'une utilisation inadéquate, d'un manque de précaution, d'une maintenance incorrecte ou de modifications non autorisées.

Vous êtes tenu d'amener le moteur de votre petit dispositif à moteur non-routier à un centre de Service Après-Vente STIHL dès qu'un problème survient. Les travaux sous garantie seront exécutés dans un délai raisonnable qui ne devra pas dépasser 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et obligations dans le cadre de la garantie, veuillez consulter un conseiller du Service Après-Vente STIHL (www.stihl.ca)

ou écrire à :

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO ; N6A 4L6

Étendue de la garantie fournie par STIHL Limited

STIHL Limited garantit à l'acheteur final, et à tout acquéreur ultérieur, que le moteur de votre petit dispositif non-routier satisfait à toutes les prescriptions en vigueur au moment de la vente, sur le plan construction, fabrication et

équipement. STIHL Limited garantit en outre au premier acquéreur et à tous les acquéreurs ultérieurs, pour une période de deux ans, que votre moteur est exempt de tout vice de matériaux et de tout vice de fabrication entraînant une non-conformité avec les prescriptions en vigueur.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour où le premier acheteur fait l'acquisition du moteur du dispositif et où vous avez retourné à STIHL Ltd. la carte de garantie portant votre signature. Si une pièce faisant partie du système antipollution de votre dispositif est défectueuse, la pièce est remplacée gratuitement par STIHL Limited. Durant la période de garantie, une garantie est fournie pour toute pièce sous garantie qui ne doit pas être remplacée à l'occasion d'une opération de maintenance prescrite ou pour laquelle « la réparation ou le remplacement, si nécessaire » n'est prévu qu'à l'occasion de l'inspection périodique. Pour toute pièce sous garantie qui doit être remplacée dans le cadre d'une opération de maintenance prescrite, la garantie est fournie pour la période qui précède le premier remplacement prévu.

Diagnostic

Les coûts occasionnés pour le diagnostic ne sont pas facturés au propriétaire, si ce diagnostic confirme qu'une pièce sous garantie est défectueuse. Si, par contre, vous revendiquez un droit à la garantie pour une pièce et qu'une défectuosité n'est pas constatée au diagnostic, STIHL Limited vous facturera les coûts du test

des émissions de nuisances. Le diagnostic de la partie mécanique doit être exécuté par un revendeur spécialisé STIHL. Le test des émissions de nuisances peut être exécuté soit par

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452,

soit par un laboratoire indépendant.

Travaux sous garantie

STIHL Limited doit faire éliminer les défauts sous garantie par un revendeur spécialisé STIHL ou par une station de garantie. Tous les travaux seront effectués sans facturation au propriétaire, si l'on constate qu'une pièce sous garantie est effectivement défectueuse. Toute pièce autorisée par le fabricant ou pièce de rechange équivalente peut être utilisée pour toute opération de maintenance ou réparation sous garantie touchant une pièce du système antipollution et elle doit être mise gratuitement à la disposition du propriétaire, si la pièce en question est encore sous garantie. STIHL Limited assume la responsabilité de dommages causés à d'autres composants du moteur par la pièce encore couverte par la garantie.

La liste suivante précise les pièces couvertes par la garantie antipollution :

- Filtre à air
- Carburateur
- Pompe d'amorçage
- Starter (volet de starter / enrichissement de démarrage à froid)
- Tringleries de commande

- Coude d'admission
- Volant magnétique ou allumage électronique (module d'allumage)
- Bougie
- Catalyseur (le cas échéant)
- Réservoir à carburant
- Bouchon du réservoir à carburant
- Conduit de carburant
- Raccords du conduit de carburant
- Colliers
- Pièces de fixation

Pour faire valoir un droit à la garantie

Présenter le dispositif à un revendeur spécialisé STIHL, avec la carte de garantie signée.

Prescriptions de maintenance

Les prescriptions de maintenance qui figurent dans la présente Notice d'emploi présument que l'on utilise le mélange d'essence et d'huile prescrit pour moteur deux-temps (voir aussi chapitre « Carburant »). En cas d'utilisation de carburants et d'huiles d'autre qualité ou d'un taux de mélange différent, il peut être nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance.

Restrictions

Cette garantie sur le système antipollution ne couvre pas :

1. les réparations et remplacements nécessaires par suite d'une utilisation inadéquate ou bien d'une négligence ou de l'omission des opérations de maintenance indispensables ;
2. les réparations exécutées incorrectement ou les remplacements effectués avec des pièces non conformes aux spécifications de STIHL Limited et ayant un effet défavorable sur le rendement et/ou la longévité, et les transformations ou modifications que STIHL Limited n'a ni recommandées, ni autorisées par écrit ;
3. le remplacement de pièces et d'autres prestations de services et réglages qui s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de maintenance indispensables, à l'échéance du premier remplacement prévu, et par la suite.

0458-445-8221-B

CDN



www.stihl.com



0458-445-8221-B